

# **PROYECTO FIN DE CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL SUPERIOR**



UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
ÁREA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

## **DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS ELÉCTRICOS**

Autor: Alba Aranda Alonso  
Tutor: Pablo Dueñas  
Curso: 2012/2013



Título: **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Autor:

Director:

## EL TRIBUNAL

Presidente: \_\_\_\_\_

Vocal: \_\_\_\_\_

Secretario: \_\_\_\_\_

Realizado el acto de defensa y lectura del Proyecto Fin de Carrera el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_  
en Leganés, en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III de Madrid, acuerda  
otorgarle la CALIFICACIÓN de

VOCAL

SECRETARIO

PRESIDENTE

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi más cariñosa gratitud a mi familia y en especial a mi madre, a mi hermana y a mi abuelo Luis recientemente fallecido, porque con su apoyo y afecto han hecho posible la culminación de mi formación universitaria y se han esforzado en convertirme en lo que soy; vuestra confianza en mí hace que me esfuerce en ser mejor persona cada día.

También, dar las gracias a mis amigos y mi pareja, por aceptarme como soy, con mis virtudes y sobre todo con mis defectos y por su apoyo incondicional.

Por último, agradecer a mi tutor, su tiempo y dedicación en este proyecto en el Área de la Organización Industrial.

## **RESUMEN**

Mediante este proyecto se pretende diseñar un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de acuerdo a la Ley 31/1995, Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en una mediana empresa donde conviven puestos de trabajo diversos, con el objetivo común de gestionar el almacenaje y distribución de material eléctrico de uso doméstico e industrial a nivel nacional.

El proyecto se divide en tres partes en las que se desarrolla una metodología que permite abordar todas las fases del estudio de prevención de riesgos laborales, analizando las diferentes áreas de trabajo de la empresa. El esquema seguido es el que establece de manera genérica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

En una primera parte, se describe la empresa, actividades principales, política general, estructura organizativa, así como las distintas fases del Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa, constituyendo una de las herramientas esenciales del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.

En una segunda parte, se describe el centro de trabajo, sus actividades y puestos de trabajo existentes. Además se presenta la metodología seguida para la evaluación de riesgos y se realiza dicha evaluación por puestos de trabajo, identificando los riesgos existentes en cada uno de ellos y cuantificando su nivel de riesgo.

La tercera parte, que es la aplicación de soluciones, será la que desarrolle las medidas preventivas necesarias para eliminar o en su defecto, minimizar los riesgos identificados en el centro de trabajo. También se realiza un análisis de no conformidades en el que se tendrá en cuenta cualquier comportamiento que no cumpla el desarrollo de la legislación nacional vigente o no considere las medidas preventivas anteriormente expuestas. Este análisis se compone de la identificación y evaluación de las no conformidades que se observen en el centro de trabajo, incluyendo la planificación preventiva donde se exponen las medidas correctoras a llevar a cabo y la prioridad de actuación en cada caso en función del nivel de riesgo existente.

En el apartado de anexos, se incluye el desarrollo del Plan de actuación ante emergencias del centro de trabajo analizado.

# **ABSTRACT**



Through this project is to design a management system for occupational risk prevention according to Law 31/1995, Law on the Prevention of Occupational Risks, in a medium enterprise where different jobs coexist, with the common goal of managing the storage and distribution of electrical equipment, of domestic and industrial use, at national level.

The project can be divided into three parts that develops a methodology to address all phases of the study of occupational risk prevention, analysing the different areas of work of the company. The scheme followed is generically established the Prevention of Occupational Risks.

The first part describes the company, main activities, policy, organizational structure, and the various phases of the Plan of Occupational Health and Safety of the company, constituting one of the essential tools Management System Risk Prevention labour.

In a second part describes the workplace, activities and existing jobs. It also presents the methodology for risk assessment and the evaluation is performed by kind of job, which identify the risks in each and quantified their level of risk.

The third part, which is the implementation of solutions, will develop the necessary preventive measures to eliminate or otherwise minimize the risks identified in the workplace. Also an analysis of non-conformities which will consider any behaviour that does not meet the above in national legislation or not consider preventive measures outlined above. This analysis consists of the identification and evaluation of non-conformities observed in the workplace, including prevention plan setting out the corrective measures to be carried out and priority action in each case, depending on the level of risk exists.

In the appendices section, include the development of emergency action plan of the work centre.

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>15</b>
1.1. ANTECEDENTES .....	16
1.2. OBJETIVOS .....	18
1.3. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.....	18
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>20</b>
2.1. ACTIVIDAD Y EMPLAZAMIENTO.....	21
2.2. POLÍTICA GENERAL DE LA EMPRESA.....	22
2.3. ORGANIZACIÓN Y ORGANIGRAMA .....	23
<b>3. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....</b>	<b>24</b>
3.1. INTRODUCCIÓN .....	25
3.2. POLÍTICA PREVENTIVA .....	26
3.3. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA .....	26
3.3.1. Objetivos .....	26
3.3.2. Elección de la modalidad organizativa.....	27
3.3.3. Responsabilidades y funciones.....	27
3.4. ACTIVIDADES PREVENTIVAS.....	35
3.4.1. Revisión por la dirección del sistema de gestión.....	35
3.4.2. Objetivos y metas .....	35
3.4.3. Documentación del Sistema de Prevención.....	35
3.4.4. Plan de Prevención .....	37
3.4.5. Evaluación de Riesgos.....	37
3.4.6. Medidas correctoras.....	38
3.4.7. Plan de Actividades Preventivas.....	39
3.4.8. Vigilancia de la salud.....	39
3.4.9. Inspecciones de seguridad.....	41
3.4.10. Equipos de protección individual y colectiva.....	41
3.4.11. Equipos de trabajo.....	43
3.4.12. Formación.....	43
3.4.13. Información y consulta a los trabajadores .....	44
3.4.14. Accidentes e incidentes de trabajo .....	46
3.4.15. Control de la documentación del Sistema de Prevención.....	48
3.4.16. Control de la contratación de personal a través de ETT.....	49
3.4.17. Medidas de emergencia .....	50
3.4.18. Auditoría interna.....	50
<b>4. EVALUACIÓN DE RIESGOS.....</b>	<b>52</b>
4.1. INTRODUCCIÓN .....	53
4.2. INFORME DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS .....	54
4.2.1. Objeto del informe .....	54
4.2.2. Recopilación de datos .....	54
4.2.3. Método de evaluación utilizado.....	55
4.2.4. Metodología.....	56
4.2.5. Factores de riesgo.....	59

4.2.6. Lista de riesgos.....	61
4.2.7. Descripción del centro de trabajo .....	67
4.2.8. Personal especialmente sensible.....	78
4.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN .....	79
4.3.1. Evaluación de riesgos de los puestos de Dirección y Responsables de área .....	79
4.3.2. Evaluación de riesgos del puesto de Responsables de almacén.....	82
4.3.3. Evaluación de riesgos del puesto de Personal técnico-administrativo .....	85
4.3.4. Evaluación de riesgos del puesto de Empleados de almacén .....	87
<b>5. MEDIDAS PREVENTIVAS.....</b>	<b>91</b>
5.1. INFORME DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS .....	92
5.1.1. Planificación de medidas preventivas de los puestos de Dirección y Responsables de área .92	
5.1.2. Planificación de medidas preventivas de los puestos de Responsables de almacén.....	107
5.1.3. Planificación de medidas preventivas del puesto de personal técnico-administrativo .....	113
5.1.4. Planificación de medidas preventivas del puesto de Empleados de almacén.....	115
<b>6. ANÁLISIS DE LAS NO CONFORMIDADES .....</b>	<b>130</b>
6.1. INTRODUCCIÓN.....	131
6.2. EVALUACIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES.....	131
6.3. PLANIFICACIÓN.....	134
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>150</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>153</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXO I. DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA PREVENTIVA .....</b>	<b>160</b>
<b>ANEXO II. REGISTROS DE LOS PROCEDIMIENTOS .....</b>	<b>162</b>
<b>ANEXO III. PLAN DE EMERGENCIA .....</b>	<b>170</b>
1. OBJETO DEL PLAN DE ACTUACIÓN .....	172
2. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS .....	172
2.1. En función del tipo de riesgo.....	172
2.2. En función de la gravedad.....	172
2.3. En función de los medios humanos disponibles.....	174
2.4. En función de los medios materiales disponibles.....	175
3. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS .....	177
3.1. Plan de evacuación.....	177
3.2. Plan de actuación ante una emergencia de incendio.....	178
3.3. Plan de actuación ante derrumbamiento/explosión .....	180
3.4. Plan de actuación ante inundación .....	180
3.5. Plan de actuación ante emergencia médica.....	181
4. SIMULACROS.....	181
5. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN .....	182
6. DOCUMENTACIÓN DEL PLAN .....	183
6.1. Recorridos de evacuación .....	183
6.2. Formulario a rellenar en caso de emergencia .....	185
6.3. Instrucciones en caso de emergencia y ubicación del punto de reunión.....	186
6.4. Teléfonos de interés .....	187
6.5. Material de botiquín.....	188
6.6. Registro de actuación EPA .....	189

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. CICLO DE MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA PREVENTIVO DE RIESGOS.....	17
FIGURA 2. ORGANIGRAMA GENERAL DE ELECTRISTOCK. ....	23
FIGURA 3. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE PREVENCIÓN.....	25
FIGURA 4. LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA PREVENTIVO. ....	36
FIGURA 5. NIVELES DE RIESGO.....	58
FIGURA 6. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA PRODUCCIÓN DE ACCIDENTES.....	59
FIGURA 7. PRINCIPALES FUNCIONES DE LA EMPRESA. ....	68
FIGURA 8. PLANO DEL CENTRO DE TRABAJO.....	69
FIGURA 9. LAYOUT ALMACÉN.....	71
FIGURA 10. ZONA DE RECARGA DE BATERÍAS. ....	72
FIGURA 11. ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍAS. ....	73
FIGURA 12. CARRETILLA ELEVADORA Y TRANSPALETA ELÉCTRICA.....	74
FIGURA 13. RETRACTILADORA DE PALLETS. ....	74
FIGURA 14. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. ....	95
FIGURA 15. POSICIÓN PARA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS GENERAL. ....	98
FIGURA 16. EFECTO DE LA CARGA SOBRE LA COLUMNA VERTEBRAL.....	99
FIGURA 17. ORIENTACIÓN ADECUADA DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.....	101
FIGURA 18. DISTANCIA Y ÁNGULO RECOMENDADO PARA PVD'S. ....	102
FIGURA 19. RECOMENDACIONES PARA TRABAJADORES USUARIOS DE PVD'S.....	104
FIGURA 20. RECOMENDACIÓN PARA APOYO DE LOS ANTEBRAZOS.....	104
FIGURA 21. INCLINACIÓN DE ESCALERAS. ....	120

FIGURA 22. SEÑALIZACIÓN DE ADVERTENCIA.....	139
FIGURA 23. SEÑALIZACIÓN DE PROHIBICIÓN OBSTRUIR ZONAS DE PASO.....	140
FIGURA 24. SEÑALIZACIÓN PRIMEROS AUXILIOS.....	140

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA MÍNIMA EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE TRABAJADORES. ....	21
TABLA 2. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA MÍNIMA EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE TRABAJADORES. ....	27
TABLA 3. FORMAS MÁS COMUNES DE LOS RIESGOS LABORALES. ....	62
TABLA 4. ZONAS DEL CENTRO DE TRABAJO Y RESPECTIVAS SUPERFICIES. ....	70
TABLA 5. EVALUACIÓN DE RIESGOS PUESTOS DE DIRECCIÓN Y RESPONSABLES DE ÁREA. ....	80
TABLA 6. EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE RESPONSABLES DE ALMACÉN. ....	82
TABLA 7. EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE PERSONAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO. ....	85
TABLA 8. EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE EMPLEADOS DE ALMACÉN. ....	87
TABLA 9. PESO MÁXIMO RECOMENDADO PARA UNA CARGA EN CONDICIONES IDEALES. ....	98
TABLA 10. EVALUACIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES. ....	132

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Antecedentes**

La necesidad de una mayor protección de la salud de los trabajadores y de la prevención de riesgos en el trabajo condujo a la Unión Europea a establecer unas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas para hacerles frente de una forma homogénea en todos sus estados miembros. Estas disposiciones están recogidas en la Directiva Comunitaria 89/391/CEE relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 de 8 de Noviembre (LPRL), es una adecuación y transposición a la legislación española de esta Directiva, entrando en vigor el 10 de Febrero de 1996. Antes de la aplicación de la L.P.R.L., la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971 cubría gran parte de los aspectos relacionados con la seguridad en el trabajo, aunque presentaba en muchos aspectos, vacíos importantes.

De acuerdo con esta Ley, toda empresa debe desarrollar los procedimientos necesarios para conformar un sistema de gestión de la prevención orientado a la eficacia y a la mejora continua, estableciendo los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y de la salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva entre otros. En definitiva, el objetivo fundamental es conseguir una muy baja siniestralidad laboral, unos lugares de trabajo, dignos y saludables, y una opinión favorable de los trabajadores respecto a las acciones desarrolladas.

Por lo tanto, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz, estableciendo en su artículo 6 que son las normas de desarrollo reglamentario las que deben fijar los aspectos técnicos y las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores.

Por otra parte, el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, como normativa de desarrollo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece en el artículo 1 que la prevención de riesgos laborales, como actuación a desarrollar en el seno de la empresa, deberá integrarse en el conjunto de sus actividades y decisiones, tanto en los procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que éste se preste, como en la línea jerárquica de la empresa, incluidos todos los niveles de la misma.



A parte de la obligación legal, existen razones de tipo ético y económico para eliminar, o en su defecto minimizar la probabilidad de ocurrencia de los daños derivados del trabajo. El coste de los accidentes laborales y enfermedades profesionales supone entre un 5% y un 10% de los beneficios brutos de una empresa según diversos estudios realizados, y a nivel nacional, se sitúa en torno a 23.500 millones de euros, que es aproximadamente el 2,3% del Producto Interior Bruto (AMAT, 2010), por lo que las empresas deben darle la misma importancia a la gestión de la prevención de riesgos laborales que a otros aspectos fundamentales de su actividad.

Actualmente las personas, con su capacidad de aporte y creatividad, constituyen el principal valor de una empresa y por tanto sus condiciones de trabajo son un factor estratégico para alcanzar niveles aceptables de calidad y competitividad. Sólo con personas cualificadas e identificadas con los objetivos empresariales se puede lograr la eficacia que el sistema productivo requiere.



Figura 1. Ciclo de mejora continua del sistema preventivo de riesgos.

Para ello, es fundamental que se entienda la prevención de riesgos laborales como una parte o subsistema de la política empresarial encaminada a la excelencia. También debe

ser coherente con el conjunto de actuaciones y sistemas de la empresa con los que ha de estar vinculada y con los que existen profundas interrelaciones, como la calidad y el medio ambiente, todos ellos orientados a evitar y minimizar riesgos.

## **1.2. Objetivos**

El objetivo general del presente proyecto es el diseño de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales en una PYME (Pequeña y Mediana Empresa) de reciente creación, a través del cual se integre la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión y que sirva como herramienta eficaz para asegurar un adecuado funcionamiento de la actividad preventiva dentro de la organización.

La pequeña y mediana empresa tiene un papel clave en la economía española y en la ocupación de mano de obra. Es indispensable para llevar a cabo acciones que las grandes empresas no pueden desarrollar, bien porque no tienen la capacidad o flexibilidad necesaria o bien porque precisan una complementariedad en algo de lo que carecen. Los sistemas de gestión de la prevención en las Pymes requieren estrategias adecuadas que, adaptándose a cada realidad empresarial, aprovechen sus potencialidades.

Los objetivos específicos del proyecto se pueden concretar en los siguientes puntos:

- Evitar o, en su defecto, minimizar y controlar las consecuencias que se derivan de los riesgos laborales y que se pueden materializar en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Identificar los peligros existentes en el lugar del trabajo y evaluar sus riesgos, a fin de establecer las medidas que deban de tomarse para proteger la salud y seguridad de los trabajadores, teniendo siempre en cuenta los requisitos legales establecidos.
- Establecer un plan de acción y, en caso de ser necesario, aplicar las medidas preventivas y correctoras pertinentes como consecuencia de la evaluación previa.
- Comprobar que las medidas preventivas adoptadas y aplicables a los métodos de trabajo, tras la evaluación de riesgos, garantizan un mayor nivel de protección en lo que concierne a la seguridad y salud de los trabajadores.

## **1.3. Organización del proyecto**

Este proyecto es el resultado de un estudio de prevención de riesgos laborales en una

nave industrial en la que se realiza la distribución de material eléctrico de uso doméstico e industrial. No será objetivo del proyecto el análisis del sistema de producción diseñado.

Consta de seis capítulos en los que se desarrolla una metodología que permite abordar todas las fases del estudio de prevención de riesgos laborales, analizando las áreas de la empresa involucradas en dicho desarrollo. El esquema seguido es el que establece de manera genérica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Para ello, se describirá en primer lugar la empresa y centro de trabajo objeto de estudio así como sus características generales, tales como el tamaño, actividad, estructura organizativa y política general de la empresa.

En segundo lugar, se procederá a la descripción de las distintas fases del Plan de Prevención de Riesgos Laborales, cuyo objetivo fundamental es la integración de la prevención en cada una de las actividades productivas de la sociedad y en todos sus niveles jerárquicos, con el fin de mejorar la seguridad y preservar la salud de todos los trabajadores, constituyendo una de las herramientas esenciales del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales (SGPRL).

En tercer lugar, se realizará la Evaluación de Riesgos en la cual se identifican y cuantifican los riesgos derivados de los trabajos realizados en la empresa. Para ello, se seguirá un método mediante el cual se recopilará la información necesaria para poder identificar los riesgos existentes en el centro de trabajo y cuantificar su nivel de riesgo. En dicho método, se tendrá en cuenta tanto la probabilidad de ocurrencia de que esos riesgos identificados se materialicen en daños como la severidad potencial o consecuencias de los mismos.

Se continuará, con la exposición de las medidas preventivas necesarias para eliminar los riesgos identificados o, en su defecto, minimizarlos.

Por último, se realizará un análisis de no conformidades en el que se tendrá en cuenta cualquier comportamiento que no cumpla lo expuesto en la legislación nacional vigente o considere las medidas preventivas anteriormente expuestas. Este análisis se compone de la identificación y evaluación de las no conformidades que se observen en el centro de trabajo, la consiguiente planificación preventiva donde se expondrán las medidas a llevar a cabo y la prioridad de actuación en cada caso en función del nivel de riesgo existente.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

## 2.1. Actividad y emplazamiento

ELECTRISTOCK es una empresa, orientada al cliente que pertenece al sector de la distribución de material para la ingeniería eléctrica (maquinaria y componentes eléctricos).

Su actividad concreta es la adquisición, almacenaje y posterior distribución de material eléctrico diverso para uso industrial y doméstico a nivel nacional. Distribuye todo tipo de material eléctrico, desde transformadores, cuadros eléctricos, interruptores y cableado hasta lámparas y focos para iluminación, enchufes y adaptadores. Emplea a más de 50 personas en sus diferentes centros de trabajo, por lo que está considerada como una PYME, una mediana empresa. En la tabla siguiente se muestran los diferentes niveles empresariales según el número de trabajadores en España y en la Unión Europea.

**Tabla 1. Organización preventiva mínima en función del número de trabajadores.**

	Micro Sin asalariados	Micro 1-9	Pequeñas 10-49	Medianas 50-249	PYME 0-249	Grandes 250 y más	Total
ESPAÑA	1.793.878	1.297.971	130.448	20.888	3.243.185	3.801	3.246.986
%	55,2	40,0	4,0	0,6	99,9	0,1	100
UE-27 <sup>1</sup> %	92,1		6,6	1,1	99,8	0,2	100

Fuente: INE, DIRCE 2011 (datos a 1 de enero de 2011), y Comisión Europea, "Annual Report on EU Small and Medium sized Enterprises

El centro de trabajo objeto de estudio está situado en la Comunidad de Madrid, concretamente en la parcela E4 del polígono industrial "El Lomo" dentro del término municipal de Getafe y en él se encuentran tanto las oficinas como el almacén logístico industrial principal.

La empresa gestiona todos los trabajos propios y tiene a su cargo a todos los trabajadores, por lo que no hay ninguna actividad subcontratada a terceros. En el centro de Getafe hay un total de 31 empleados.

También posee otra nave industrial de menor superficie, destinada exclusivamente a labores de recepción, almacenaje y distribución de material, en la zona sureste de la península, en la provincia de Granada.

## **2.2. Política general de la empresa**

La política general de la empresa tiene una visión global e integradora de la organización. La Dirección General tiene la responsabilidad de desarrollar e implantar las estrategias necesarias para cumplir con los objetivos formulados en dicha política. En concreto, en cuanto a calidad, gestión medioambiental y riesgos laborales se aplican las políticas que se indican a continuación.

La política de calidad está orientada a la plena satisfacción del cliente, entendiendo como cliente, el usuario de sus productos o servicios.

La política medioambiental está orientada a alcanzar de forma equilibrada los siguientes objetivos principales:

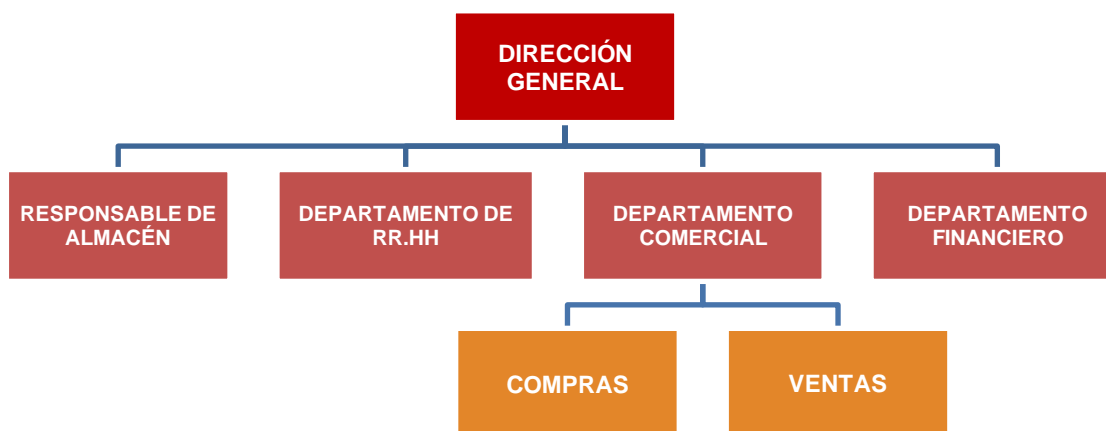
- Cumplir con la normativa legal vigente, así como con otras de carácter voluntario a las que la empresa pudiera acogerse.
- Satisfacer las exigencias de carácter medioambiental de clientes y otras partes interesadas.
- Establecer un compromiso de mejora continua mediante el cumplimiento y revisiones periódicas de los objetivos y metas medioambientales fijados, que contribuyan al desarrollo sostenible del medio ambiente.

Por último, la política de prevención de riesgos laborales establece que la seguridad está integrada en el desarrollo de productos y servicios de la sociedad y es condición básica en su actividad. Se resume en los siguientes puntos:

- La prevención se integra en la estrategia corporativa de la empresa abarcando el conjunto de actividades y decisiones en la sociedad y afectando a todos los niveles jerárquicos de la misma.
- La integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos implica la atribución y la asunción por toda la organización de la obligación de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que se realice y en todas las decisiones que se adopte.
- La actividad preventiva se lleva a cabo en la sociedad conforme al Plan de Prevención de Riesgos Laborales planificándose acorde con los resultados de las evaluaciones de riesgos y los objetivos y metas planteados.

### 2.3. Organización y organigrama

El organigrama general del centro de trabajo objeto de estudio es el siguiente:



**Figura 2. Organigrama general de ELECTRISTOCK.**

La organización de la prevención de ELECTRISTOCK, de acuerdo a la reglamentación vigente y establecida en el presente Plan de Prevención para todos los niveles jerárquicos de la empresa, se compone de:

- Dos trabajadores, uno por centro, designados por la dirección, que se ocupan de la actividad preventiva de la empresa. El trabajador designado en el centro de Getafe además asume el cargo de Coordinador de Prevención a nivel nacional. Ambos ejercen la función de personas de contacto para la vigilancia de la salud con el servicio de prevención ajeno contratado.
- Servicio de Prevención Ajeno (Mutua de Accidentes de Trabajo) que se ocupa de la vigilancia de la salud de los trabajadores.
- Dos delegados de prevención, uno por centro de trabajo.
- Los responsables de almacén, que son los responsables de la seguridad de su centro de trabajo.

Al tener los dos centros de trabajo menos de 50 trabajadores no es necesaria la constitución de un Comité de Seguridad y Salud y el número de delegados de prevención exigido en la reglamentación es de uno por centro.

### **3. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**



### 3.1. Introducción

La ley 31/1995 de 8 de noviembre, por la que se aprueba la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), aportó una nueva concepción de la seguridad y salud en el puesto de trabajo. Su aplicación supone la implantación de una cultura de prevención en todos los niveles de la empresa y es tendente a evaluar y minimizar los riesgos que para la salud del trabajador pudiera ocasionar la actividad laboral.

La ley 54/2003, de 12 de diciembre, reforma el marco normativo de la prevención de riesgos laborales y refuerza la obligación de integrar la prevención de riesgos en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de la misma, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales.

El tránsito hacia esta cultura de prevención requiere un cambio de mentalidad en todos los miembros de la organización, que el equipo de ELECTRISTOCK, a través de sus diferentes departamentos se compromete a fomentar.

A tal efecto, la Dirección, a propuesta de los departamentos implicados y en conformidad con las directrices de la política general de la empresa y la normativa de aplicación, establece un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (SGPRL), basado en promover un apropiado grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades, y así garantizar un nivel adecuado de seguridad y salud laboral.

En este Plan de Prevención se describen la estructura organizativa de la empresa, las responsabilidades y funciones de los diferentes grupos de la organización, los procedimientos y prácticas de prevención y los procesos y recursos necesarios para realizar la acción de prevención (Figura 3). Será de aplicación en el centro de trabajo de ELECTRISTOCK en el municipio de Getafe, haciendo referencia obligada en algunos puntos a la organización general de la empresa, ya que no se puede separar la prevención de un centro de la prevención general.



Figura 3. Estructura general del Plan de Prevención.

### **3.2. Política preventiva**

Es responsabilidad de la Dirección de la empresa elaborar una política de prevención de riesgos laborales, a partir de un estudio de la situación inicial y de la estrategia a seguir. El compromiso de la Dirección expuesto por escrito de forma clara, es la base de una buena política y de que ésta pueda desarrollarse satisfactoriamente.

Por tratarse de unos principios y compromisos que afectan a toda la organización, éstos serán divulgados a todos los miembros de la misma, para constituir un punto fundamental de auto exigencia, pudiendo también llegar a otros estamentos externos a la empresa, como clientes y proveedores.

Se trata de desarrollar una cultura de seguridad y salud, en la cual se garanticen (por no repetir seguro) comportamientos y hábitos de trabajo seguros. Esto sólo se logrará a través de un compromiso activo y continuo de la Dirección, la cual, a través de su comportamiento habitual y su práctica de gestión, comunicará y documentará de forma eficaz las acciones derivadas de la política establecida.

La declaración de la política preventiva de ELECTRISTOCK se recoge en el Anexo I.

### **3.3. Organización de la actividad preventiva**

#### **3.3.1. Objetivos**

La organización preventiva de ELECTRISTOCK se estructura tratando de conseguir los siguientes principios básicos:

- Cumplir con los requisitos organizativos y legales que establecen la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el RD 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención, a las empresas en función de su número de trabajadores y niveles de riesgos.
- Desarrollar una actividad preventiva integrada, eficaz y eficiente, teniendo en cuenta la existencia de dos centros de trabajo.
- Implementar un sistema de gestión de la prevención, sustentado sobre la base de una política de prevención que permita una gestión coordinada de la actividad preventiva en la empresa.

### 3.3.2. Elección de la modalidad organizativa

La Dirección de ELECTRISTOCK ha delegado la actividad preventiva de la empresa en dos trabajadores para el conjunto de centros con actividad en el territorio nacional, previa consulta a los representantes de los trabajadores de la empresa (delegados de personal), en los términos establecidos en el artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el artículo 21 del Reglamento de los Servicios de Prevención.

El centro de trabajo en estudio tiene menos de 50 trabajadores, por lo que la modalidad organizativa exigida por la normativa vigente (Tabla 2) es la designación de un trabajador, más uno o varios servicios de prevención ajenos (SPA) para las especialidades y actividades de prevención que el trabajador designado, por su complejidad o falta de cualificación no pueda cubrir.

El trabajador designado será una persona próxima a la Dirección, que coordine los temas relacionados con prevención de riesgos laborales, agilice las vías de comunicación y promueva una prevención integrada en toda la línea jerárquica. Esta persona, además de tener una formación específica en prevención de riesgos laborales, tiene que tener gran capacidad para las relaciones humanas, conocimientos de gestión y sensibilidad por las condiciones de trabajo.

**Tabla 2. Organización preventiva mínima en función del número de trabajadores.**

Nº TRABAJADORES	DELEGADOS PREVENCIÓN	COMITÉ SEG. Y SALUD	SERVICIO DE PREVENCIÓN
1-5	-	NO	Empresario/Trabajador/S. P. ajeno
6-30	1 (Delegado de Personal)	NO	Trabajador /S.P. ajeno
31-49	1	NO	Trabajador/S.P. ajeno
50-100	2	SÍ	Trabajador/ S. P. ajeno
101-250	3	SÍ	Trabajador / S. P. ajeno
251-500	3	SÍ	Trabajador /S.P. propio(2)/S.P. ajeno
501-1000	4	SÍ	S.P. propio/S.P. ajeno
1001-2000	5	SÍ	S.P. propio/S.P. ajeno
2001-3000	6	SÍ	S.P. propio/S.P. ajeno
3001-4000	7	SÍ	S.P. propio/S.P. ajeno
> 4000	8	SÍ	S.P. propio/S.P. ajeno
(1) Las empresas que cuenten con varios centros de trabajo dotados de Comité de Seguridad y Salud podrán acordar con sus trabajadores la creación de un Comité Intercentros.			
(2) Para empresas que pertenezcan al ANEXO I del Reglamento de los Servicios de Prevención (RD 39/1997)			

### 3.3.3. Responsabilidades y funciones

A continuación se describen las funciones y responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales de cada nivel jerárquico de la empresa. El mayor énfasis en unas u otras dependerá de lo establecido en la política de empresa.

### ❖ Dirección

Es responsabilidad de la Dirección garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su cargo, además de desarrollar la organización preventiva de la empresa, definiendo las funciones y responsabilidades correspondientes a cada nivel jerárquico.

Es fundamental para el éxito de la acción preventiva que se implique activamente, estableciendo por escrito una serie de compromisos y objetivos a cumplir, como los que se muestran a continuación:

- Designar una persona en materia de seguridad y salud que coordine y controle las actuaciones y mantenga informada a la organización en esta materia. De ello se encargará el Coordinador de Prevención.
- Establecer la estructura organizativa necesaria y obligatoria para la realización de las actividades preventivas y comunicar al Coordinador de Prevención los cambios que se produzcan en dicha estructura.
- Establecer, junto con el Coordinador de Prevención, los objetivos anuales de Prevención de Riesgos Laborales en coherencia con la política preventiva existente.
- Comunicar dicha información a los responsables de su ejecución y asignar los recursos humanos y materiales necesarios para conseguir estos objetivos.
- Promover y participar en reuniones periódicas de análisis y discusión en temas de seguridad y salud laboral y fomentar la prevención en las reuniones normales de trabajo.
- Realizar periódicamente auditorías internas y revisiones de la política, organización y actividades de la empresa, revisando los resultados de la misma, conforme a la información aportada por el Coordinador de Prevención.
- Mostrar interés por los accidentes laborales acaecidos y verificar la idoneidad de las medidas adoptadas para evitar su repetición.
- Fomentar la consulta a los trabajadores en la adopción de decisiones que puedan afectar a la seguridad, salud y condiciones de trabajo.
- Interesarse y participar, cuando así se establezca, en las diferentes actividades preventivas.
- Aprobar el Plan de Prevención, los procedimientos específicos de prevención, el

Plan o Planificación de Actividades Preventivas (PAP) y las evaluaciones de riesgos realizadas.

#### ❖ **Trabajadores designados / Coordinador de Prevención**

El trabajador/es designado/s es la persona/s nombrada/s por la Dirección para colaborar activamente en el desarrollo del plan preventivo. Compatibilizará sus funciones en esta materia con otras, en función de su disponibilidad. Tiene que tener como mínimo formación para poder desarrollar funciones de nivel básico como se establece en el Art. 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP), aunque es recomendable que esté cualificado para realizar funciones de nivel intermedio e incluso superior (Art. 36 y 37 del RSP).

En ELECTRISTOCK, la Dirección ha designado a dos trabajadores para ocuparse de la actividad preventiva. El primero de ellos pertenece al departamento de Recursos Humanos (RR.HH) y, además de realizar labores de gestión y propias de su puesto de trabajo, se estima que dedicará alrededor de un 60% de su jornada laboral a tareas en materia de prevención de riesgos laborales en el centro de trabajo de la zona centro (Getafe). Es también el Coordinador de Prevención en la empresa. El otro trabajador designado es el responsable de almacén del centro de la zona sur, quien se ocupará de la actividad preventiva de este centro y trabajará activamente en materia de prevención con el Coordinador de Prevención.

El Coordinador de Prevención posee la cualificación necesaria para realizar funciones de nivel superior en materia de prevención de riesgos laborales y asumir las tres especialidades técnicas, Seguridad en el trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y psicología aplicada, dentro de la empresa. El contenido mínimo del programa de formación para el desempeño de las funciones de nivel superior se encuentra recogido en el Anexo VI del RSP.

Por otro lado, el segundo trabajador designado tiene la cualificación necesaria para realizar funciones de nivel intermedio en Prevención de Riesgos Laborales. Igualmente, el contenido mínimo del programa de formación para el desempeño de las funciones de nivel superior se encuentra recogido en el Anexo V del RSP.

Las funciones en materia preventiva de los trabajadores designados se resumen en las siguientes:

- Coordinar las diferentes actividades preventivas establecidas.
- Elaborar, revisar y actualizar la documentación en materia de prevención de riesgos laborales.

- Promover los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección, colectivos e individuales, y fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en la acción preventiva.
- Realizar comprobaciones periódicas de las condiciones de seguridad en los centros de trabajo, elaborando los correspondientes informes técnicos.
- Promover y efectuar el seguimiento y control de actuaciones preventivas básicas, tales como el orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento general.
- Facilitar la coordinación de las relaciones interdepartamentales a fin de posibilitar la cooperación y evitar defectos y efectos adversos para la seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar la investigación de todos los accidentes con lesión acaecidos en la empresa.
- Cooperar con los servicios de prevención ajeno, en este caso, con la Mutua de accidentes de trabajo, para el seguimiento y control de la vigilancia de la salud de los trabajadores, en asuntos tales como la gestión de las solicitudes de reconocimientos médicos de los empleados y la recepción de los reconocimientos médicos confidenciales para proceder a su entrega en mano a los interesados. También guardarán el resultado de los certificados médicos del personal.
- Acompañar a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas que realicen en los centros de trabajo de la empresa.

Además de éstas, las funciones específicas en materia preventiva del Coordinador de Prevención se resumen en las siguientes:

- Diseñar el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa, conforme a la normativa de prevención de riesgos laborales vigente.
- Elaborar y distribuir la documentación del sistema de prevención de la empresa, el Plan de Prevención, evaluaciones de riesgos y procedimientos generales y específicos de prevención de aplicación en todos los centros de trabajo de la empresa.
- Informar a la Dirección de la evolución de las diferentes actividades preventivas establecidas y realizadas.
- Proponer los objetivos de prevención con el asesoramiento y orientación de la Dirección.

- Realizar las auditorías internas del sistema de acuerdo con el Plan Anual de Auditorías del Sistema de Prevención.
- Impartir formación a los trabajadores de acuerdo con el programa establecido en la planificación de la actividad preventiva.
- Recopilar los informes de investigación de todos los accidentes de los distintos centros de trabajo de la empresa.
- Proponer medidas disciplinarias por incumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

#### ❖ Responsables de área

Los responsables de los diferentes departamentos de la empresa son los encargados de impulsar, coordinar y controlar que todas las actuaciones llevadas a cabo en sus respectivas áreas sigan las directrices establecidas por la Dirección sobre prevención de riesgos laborales. Tienen la formación necesaria para desarrollar funciones de nivel básico en materia de Prevención de Riesgos Laborales (Art. 35 del RSP).

Las responsabilidades y funciones en el ámbito de la actividad preventiva para los responsables de área son las siguientes:

- Colaborar en el cumplimiento de los objetivos preventivos y metas establecidos.
- Conocer los procedimientos del sistema de gestión de prevención, especialmente el Plan de Prevención y la planificación de la actividad preventiva (PAP) que apliquen a la unidad organizativa a su cargo.
- Realizar la implantación y cumplimiento de todos los procedimientos y normas de prevención del sistema de gestión de la prevención que afecten a su departamento, facilitando los medios para su cumplimiento.
- Colaborar en las evaluaciones de riesgos realizadas en su ámbito, aportando la información que le sea requerida por el Coordinador de Prevención.
- Aprobar la planificación de la PAP y los presupuestos correspondientes a la unidad organizativa a su cargo. Colaborar en el seguimiento de la PAP correspondiente.
- Promover y facilitar la asistencia de los trabajadores a su cargo a los cursos de formación y reconocimientos médicos programados en la PAP.

- Conocer y dar su conformidad a los nuevos proyectos o modificaciones de los procesos que se realicen en su área antes de su ejecución, asegurándose de que se consideren los aspectos de seguridad, ergonomía y salud, y de que se toman las medidas preventivas necesarias. Informar de los posibles incidentes, deficiencias, carencias, etc. que se produzcan al Coordinador de Prevención.
- Entregar y recabar la firma de las hojas de información de los riesgos del puesto a los trabajadores de nuevo ingreso, destinados a su unidad organizativa.
- Realizar los partes de accidente (PAI) de todos los accidentes con lesión acaecidos en su unidad funcional o área de trabajo y aplicar las medidas preventivas necesarias para evitar su repetición.
- Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad por parte de trabajadores externos, transportistas, proveedores, etc. que realicen algún trabajo en su centro.

En el caso concreto del almacén industrial hay dos responsables, uno en turno de mañana y otro de tarde. Sus competencias específicas, además de las anteriores, se describen a continuación:

- Responsable de realizar las listas de chequeo/checklist, inspecciones y revisiones de equipos de trabajo y de protección, individual y colectiva, programados en la PAP, así como de supervisar todas las medidas correctoras como consecuencia de ello.

#### ❖ Empleados

Las responsabilidades de los trabajadores son las siguientes:

- Velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones de la empresa.
- Usar adecuadamente, de acuerdo con los riesgos previsibles, las máquinas, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualquier otro medio con los que desarrollen su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección recibidos.



- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes relacionados con su actividad y en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
- Informar de inmediato a su mando directo y al trabajador designado para realizar actividades de protección y prevención acerca de cualquier situación que considere que pueda presentar un riesgo para la seguridad y salud.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- Mantener limpio y ordenado su entorno de trabajo, colocando los equipos y materiales en los lugares asignados.
- Sugerir las medidas que considere oportunas en su ámbito de trabajo para mejorar la calidad y la seguridad.
- Otras funciones que la Dirección crea conveniente, de acuerdo al sistema preventivo aprobado y con la consulta previa a los representantes de los trabajadores.

#### ❖ Delegados de Prevención

Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo. Son designados por y entre los representantes del personal. Su elección y número vienen determinados por la Ley 31/1995 de PRL. A continuación se indican sus funciones y responsabilidades:

- Colaborar con la Dirección en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Ser consultados por la empresa, con carácter previo a su ejecución, acerca de cualquier decisión que pudiera tener efecto sustancial sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Asumir las competencias del Comité de Seguridad y Salud si éste no existe, como

ocurre en la empresa objeto de estudio.

- Tener acceso a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones.
- Ser informados por el empresario o en su defecto por el trabajador designado, sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores y sobre las actividades de protección y prevención de la empresa.
- Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, así como acompañar al Coordinador de Prevención en las evaluaciones de carácter preventivo y en las visitas que puedan realizar los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social.
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de las actividades en las que exista un riesgo grave e inminente.

En el centro de trabajo de Getafe, ELECTRISTOCK tiene una plantilla inferior a 50 trabajadores, por lo que el número de Delegados de Prevención exigido en la reglamentación de PRL es de una persona, que tiene la formación adecuada para el desempeño de funciones de nivel básico, tal y como establece el art. 35 de la RSP.

### ❖ Recursos Humanos

El departamento de Recursos Humanos tiene las siguientes responsabilidades en materia de Prevención de Riesgos Laborales:

- Gestionar la entrega a los trabajadores de nuevo ingreso de la documentación referente a información de los riesgos del puesto, con la firma del responsable de área correspondiente, para que el trabajador tenga conocimiento de los mismos y firme el citado documento como prueba de su recepción.
- Recopilar los partes de accidente enviados por los responsables de área y/o responsables de almacén de los trabajadores accidentados y remitirlos al Coordinador de Prevención para que éste pueda iniciar la investigación del accidente. Archivar posteriormente los informes de investigación de accidentes.
- Informar a la autoridad laboral y a la Mutua de accidentes de trabajo, con baja y sin baja médica, a través del Sistema de Declaración Electrónica “Delta”, que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la orden TAS /2926/2002.

- Ser responsable de la contratación de personal de Empresas de Trabajo Temporal (ETT), informando de las contrataciones al Coordinador de Prevención.

### **3.4. Actividades preventivas**

#### **3.4.1. Revisión por la dirección del sistema de gestión**

La revisión del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia se realiza mediante la revisión anual por la Dirección y el Coordinador de Prevención.

#### **3.4.2. Objetivos y metas**

Como desarrollo de la política de prevención y de la mejora continua del Sistema de Gestión de la Prevención implantado para la gestión de los riesgos laborales, la Dirección de ELECTRISTOCK establecerá anualmente objetivos de prevención, siguiendo los principios básicos desarrollados en el apartado precedente.

#### **3.4.3. Documentación del Sistema de Prevención**

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) establece en su artículo 23 la documentación mínima en materia preventiva que cualquier empresa, sea cual sea su actividad, debe elaborar y mantener a disposición de la autoridad laboral.

Por lo tanto, la empresa debe identificar, difundir y archivar todos los requisitos legales y normativos relevantes de prevención de riesgos laborales aplicables a las distintas actividades que realiza.

La documentación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales (Figura 4), comprende tanto la documentación legal obligatoria que se aplica en la empresa en materia de prevención de riesgos laborales (Plan de Prevención, evaluación inicial de riesgos, planificación de la actividad preventiva, medidas correctoras a adoptar y material de protección y prevención a utilizar, formación e información a los trabajadores, relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales con incapacidad laboral superior a un día, etc.) como la que no siendo exigida por la legislación tienen como finalidad la mejora de la seguridad y salud laboral y de las condiciones de trabajo de los operarios (política de prevención, procedimientos de prevención, etc.).



Figura 4. La construcción del sistema preventivo.

La estructura documental de cualquier sistema de prevención, debería basarse en los cuatro niveles siguientes:

- **Manual de Prevención:** Documento básico que describe el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales adoptado por la empresa, conteniendo la política, la organización preventiva y una síntesis de las principales actividades.
- **Procedimientos del Sistema de Gestión:** Actividades del sistema de gestión que, indican qué hay que hacer, quién es el responsable de hacerlo y qué registros hay que cumplimentar para evidenciar lo realizado.
- **Instrucciones de Trabajo y Normas de Seguridad:** Con el objetivo de especificar cómo llevar a cabo un trabajo o tarea, especialmente si estas entrañan riesgos significativos. Esta documentación no está legalmente exigida.
- **Registros:** Documentos que recogen los resultados de las actividades preventivas realizadas, tales como los formularios utilizados en las actividades preventivas.

En pequeñas y medianas empresas (PYMES) la elaboración y mantenimiento de estos cuatro niveles documentales se ha simplificado, permitiéndose integrar en un solo documento los dos primeros niveles, teniendo así un Manual de Prevención de Riesgos Laborales en el que se incluyen por un lado la política y organización preventiva, apartados 3.2 y 3.3 de este documento, y por otro, los procedimientos de gestión, apartado 3.4.

Además, el Coordinador de Prevención actualizará las disposiciones y normas de prevención de riesgos laborales que afecten a las actividades desarrolladas por ELECTRISTOCK, debiendo estar al corriente de las disposiciones publicadas por las Administraciones en el Boletín Oficial del Estado. Informará de ello en las reuniones periódicas con la Dirección.

#### **3.4.4. Plan de Prevención**

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales es la herramienta a través de cuya implantación y aplicación se integra la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de ELECTRISTOCK.

Describe la estructura organizativa, los procedimientos y procesos de la actividad productiva, las responsabilidades, las funciones, las prácticas y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos laborales en la empresa.

Como instrumento de gestión sirve para asegurar que los efectos de las actividades de la empresa sean coherentes con la política de prevención definida.

#### **3.4.5. Evaluación de Riesgos**

A continuación debe establecerse un procedimiento de evaluación de riesgos inicial y periódica, que permita identificar los peligros o factores de riesgo de los lugares de trabajo a fin de poder eliminarlos o en su defecto minimizarlos, priorizando las medidas preventivas a adoptar y estableciendo los medios de control oportunos. Es una actividad básica para poder prevenir daños de forma eficiente.

Los objetivos de la evaluación de riesgos son determinar los peligros existentes y su nivel de importancia, facilitar la elección adecuada de equipos y sustancias, valorar la eficacia de las medidas preventivas existentes, así como estimar la necesidad de adoptar medidas adicionales y, finalmente, demostrar a los trabajadores el cumplimiento del deber de prevención y poner a disposición de la autoridad competente los resultados de la misma.

La evaluación de riesgos debe abarcar todos los puestos de trabajo y contemplar todos los riesgos del puesto o del entorno que no se hayan podido evitar y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. Tal y como indica la legislación, se debe realizar una evaluación inicial de riesgos, a partir de la cual se planificará la acción preventiva. Esta evaluación inicial deberá revisarse siempre que:

- Se efectúen cambios en los equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos diferentes a los habituales, se introduzcan nuevas tecnologías o se modifique el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- Se cambien las condiciones de trabajo, al modificarse de forma significativa algún aspecto relativo a las instalaciones, a la organización o al método de trabajo.
- Se detecten daños en la salud de los trabajadores.
- Se aprecie que las actividades de prevención son inadecuadas o insuficientes.
- Legalmente exista establecida una periodicidad de evaluación para determinados riesgos.

Si no hay cambios en las condiciones iniciales de trabajo, la legislación establece como plazo máximo para su revisión, tres años.

Es responsabilidad de la dirección o en su defecto de los trabajadores designados su realización, pero se realizará con el apoyo y asesoramiento de los Delegados de Prevención.

Cuando la evaluación exija la realización de mediciones o ensayos y la normativa no indique los métodos que deben emplearse se utilizarán los criterios recogidos en las normas UNE, guías del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), así como de instituciones competentes de las comunidades autónomas y guías de entidades de reconocido prestigio en la materia, entre otros.

#### **3.4.6. Medidas correctoras**

Una vez llevada a cabo la evaluación de riesgos y en función de los resultados obtenidos, se procederá a planificar la acción preventiva para implantar las medidas correctoras pertinentes para su eliminación, minimización y control.

Las medidas materiales de prevención que eliminan o disminuyen la probabilidad de materialización de los riesgos serán prioritarias respecto a las medidas de protección cuyo objetivo es minimizar sus consecuencias. La protección colectiva es a su vez prioritaria frente a la protección individual.

Es responsabilidad de la Dirección que todas aquellas personas de la estructura que pueden tomar decisiones que afecten a las condiciones de trabajo de los trabajadores tengan asumidos los principios de la acción preventiva, sabiendo priorizar las medidas a adoptar.

### **3.4.7. Plan de Actividades Preventivas**

La planificación de la actividad preventiva a desarrollar en el centro de trabajo queda plasmada en el documento Plan de Actividades Preventivas (PAP) que contiene la previsión de actividades a desarrollar durante el año que, con el asesoramiento y apoyo de los Delegados de Prevención, los trabajadores designados irán revisando y actualizando. El documento debe actualizarse para informar en todo momento de la actividad realizada y la planificada en la empresa.

El Coordinador de Prevención informará tanto a la Dirección como a los Delegados de Prevención de cualquier modificación del Plan de Prevención o propuesta de revisión.

Cuando por circunstancias debidamente justificadas no pueda llevarse a cabo la programación de la actividad preventiva propuesta, el Coordinador de Prevención actualizará el citado documento y replanificará lo que no se haya podido realizar. Esto es clave a fin de velar para que las medidas a adoptar, surgidas de las diferentes actividades, como la investigación de accidentes, inspecciones de seguridad, sugerencias de los trabajadores, etc., se apliquen en plazo y de la manera acordada.

### **3.4.8. Vigilancia de la salud**

Los objetivos de practicar una correcta vigilancia de la salud son obtener conclusiones relevantes relacionadas con la adecuación del puesto de trabajo a la persona, actuar con rapidez ante alteraciones de la salud y determinar la necesidad de introducir o mejorar las medidas de prevención y protección de los puestos de trabajo.

Abarca a todos los trabajadores de la empresa que voluntariamente den su consentimiento para llevarla a cabo y dejará de ser voluntaria, previo informe de los representantes de los trabajadores, en los siguientes supuestos:

- Cuando la realización de los reconocimientos médicos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
- Cuando se deba verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para él mismo, para los demás trabajadores o para otras personas.
- Cuando así esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

La Dirección de la empresa deberá garantizar a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo y asumir

los costes derivados de su realización. Esta vigilancia abarcará una evaluación inicial para personal de nuevo ingreso; una evaluación después de ausencias prolongadas por motivos de salud para valorar la aptitud del trabajador para la continuación del desempeño de sus actividades laborales habituales y evaluaciones periódicas a través de reconocimientos médicos. Para ello ha contratado el servicio de vigilancia de la salud acudiendo a un servicio de prevención ajeno externo (Mutua de accidentes de trabajo, en el caso de estudio). La Mutua se pondrá en contacto con el Coordinador de Prevención para planificar las revisiones médicas.

Antes de la realización de los diferentes reconocimientos médicos y en las instalaciones de la Mutua, el trabajador firmará una autorización/renuncia para la realización del mismo. En caso de negativa a realizar el reconocimiento médico, los servicios médicos de la Mutua determinarán en función de las características del puesto, riesgos y trabajador, la obligatoriedad o no del reconocimiento y comunicarán al trabajador y a la empresa lo que proceda.

Como consecuencia de su realización se pueden obtener los siguientes resultados:

- **Apto**, no se encuentran patologías que incapaciten para el puesto de trabajo que desarrolla.
- **Apto con restricciones o limitaciones**, se encuentran patologías, de conformidad con los protocolos, que implican determinadas restricciones y recomendaciones preventivas e higiénico-sanitarias en la realización del trabajo habitual.
- **No Apto**, se encuentran patologías, de conformidad con los protocolos, que incapacitan para el puesto de trabajo que desarrolla. Para personal de plantilla, el no apto implica la adopción de una de las siguientes opciones, el cambio de puesto de trabajo, causar baja laboral por enfermedad hasta la recuperación clínica de la patología o propuesta de incapacidad total o absoluta si la patología es irreversible.

Los resultados de los reconocimientos médicos serán tratados de forma individual teniendo acceso a ellos únicamente el personal médico y las autoridades sanitarias, sin que pueda facilitarse a otras personas salvo consentimiento expreso del trabajador. No obstante, la Dirección y las personas con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva.

Por último, la Mutua remitirá la información siguiente en relación a los resultados de los exámenes de salud efectuados:



- Un sobre cerrado dirigido a la empresa que contendrá el informe de aptitud del reconocimiento médico firmado por el médico de vigilancia de la salud local.
- Un sobre cerrado dirigido al trabajador, a través del Coordinador de Prevención, que contendrá la copia del reconocimiento médico efectuado.

### **3.4.9. Inspecciones de seguridad**

Atendiendo a los diferentes niveles de riesgos en la empresa se llevarán a cabo controles periódicos de las condiciones de seguridad de los lugares de trabajo. Estos controles se realizarán atendiendo a los aspectos de seguridad, higiene y ergonomía de las instalaciones, máquinas y equipos de trabajo.

Algunas revisiones derivan de requisitos legales y serán realizadas por empresas acreditadas o entidades autorizadas de inspección y control, como es el caso de la instalación eléctrica y sanitaria, almacenamiento de productos químicos peligrosos, etc. La empresa controlará que estas inspecciones reglamentarias se realicen en plazo por quien corresponda.

A nivel interno, se realizarán listas de chequeo periódicamente para examinar las condiciones específicas de los lugares de trabajo y de las máquinas y los equipos de trabajo susceptibles de generar riesgos, a fin de asegurar su eliminación o reducción y control. La periodicidad establecida para la realización de las listas de chequeo será cada tres meses. En el Anexo II, aparece el modelo de Checklist a utilizar para las inspecciones de seguridad.

### **3.4.10. Equipos de protección individual y colectiva**

Un equipo de protección individual (EPI) es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud. Por ejemplo, no se consideran EPI la ropa de trabajo que no esté específicamente destinada a proteger la salud o la integridad física del trabajador, los aparatos portátiles para la protección y señalización de riesgos, etc.

Por otro lado, se define la protección colectiva como un elemento o dispositivo de seguridad que protege a más de un trabajador sin necesidad de realizar éste/éstos ningún tipo de operación. La protección colectiva es la primera que se debe adoptar frente a un riesgo.

El objetivo es establecer los requisitos para la adquisición y mantenimiento de los equipos de protección individual y colectiva que utilizan los trabajadores, con el fin de optimizar su rendimiento mediante un adecuado mantenimiento, verificando su estado de uso, fecha de caducidad, marcado de su categoría visible en el equipo o en el envase, que significa el cumplimiento por el fabricante de todas las disposiciones del RD 1407/92 en términos de diseño y fabricación, marcado CE visible, folleto informativo con instrucciones adecuadas de uso y mantenimiento, etc.

Los EPIs se utilizarán cuando los riesgos no hayan podido eliminarse o limitarse suficientemente con medidas de protección colectiva. En los casos en que la actividad así lo requiera, la empresa los proporcionará al personal afectado, quienes serán responsables de su utilización, cuidado y mantenimiento. La posible pérdida o rotura deberá ser comunicada a su superior inmediato con la finalidad de sustituirse, así como si se observa alguna deficiencia en el mismo o una incomodidad excesiva.

A la entrega del EPI, el trabajador deberá firmar una notificación de recepción del mismo, como la que aparece en el Anexo II. El Coordinador de Prevención mantendrá un registro de los EPIs entregados, ya que puede ser solicitado con motivo de auditorías reglamentarias y de la administración (Art.23 LPRL) o de la Autoridad Judicial como consecuencia de la ocurrencia de accidentes laborales.

La elección de un nuevo EPI o sustitución de uno existente por otro será analizada por el Coordinador de Prevención con la ayuda de los Delegados de Prevención. Conlleva el análisis de diversas muestras de distintos proveedores que se valorarán en función del tipo de riesgo a proteger y se realizarán pruebas con los trabajadores. Además, el Coordinador de Prevención elaborará un catálogo de fichas técnicas de EPIs, que se irá revisando y actualizando a medida que se modifiquen.

Por último, se establece que de forma trimestral los responsables de almacén de cada centro de trabajo realicen una revisión general del estado de uso y conservación de los EPIs, guardando la documentación generada en dicha revisión. Además se darán de baja los EPIs en mal estado y se llevará especial control de la caducidad y de las revisiones especiales, indicadas en el folleto informativo del fabricante.

A diferencia de los EPIs, regulados por una legislación específica, la protección colectiva utiliza equipos muy diversos en función de los riesgos que se pretende controlar. La empresa establecerá una política de gestión en la adquisición y control de estos equipos, similar a la de los EPIs.

#### **3.4.11. Equipos de trabajo**

Equipo de trabajo es cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo. Se deben establecer los métodos oportunos para su revisión y así optimizar su rendimiento mediante un adecuado mantenimiento, verificando su perfecto estado de uso, marcado CE, adecuación según R.D.1215/97, etc.

Los equipos han de satisfacer una serie de condiciones finales de seguridad según la normativa que sea aplicable en cada caso, en función del tipo de equipo de que se trate. Además deben escogerse de forma que sean seguros y adecuados a cada puesto de trabajo, no sólo durante su uso, sino también durante su mantenimiento, limpieza, transporte, puesta en marcha, puesta fuera de servicio, desmantelamiento y retirada.

Se establece como instrumento de control que los equipos de trabajo sean revisados de manera visual y documental, trimestralmente por los responsables de almacén del centro de trabajo, teniendo presente las indicaciones del fabricante reflejadas en el manual que acompaña al equipo o siguiendo las directrices de la normativa específica. En el Anexo II, aparece el modelo de Checklist a utilizar para las inspecciones de seguridad, donde se incluye en unos de sus apartados, la revisión y control de los equipos de trabajo.

El responsable de compras de la empresa se asegurará de que los equipos, máquinas y productos adquiridos cumplen con la normativa legal de seguridad y que disponen de la marca CE acompañada de la consiguiente declaración CE de conformidad y del manual de instrucciones en español o de una traducción del manual al español y del manual original, cuando se trate de equipos de importación. En definitiva, se trata de asegurar que el procedimiento de compra garantiza la adquisición de productos de calidad y seguros.

#### **3.4.12. Formación**

La empresa tiene como objetivo garantizar que todo trabajador reciba la formación suficiente y adecuada en materia preventiva, tanto inicialmente, en el momento de su contratación, como continuada a lo largo de su vida profesional en función de las necesidades planteadas en todo momento.

Todo el personal de la empresa debe recibir información en materia preventiva en función de su actividad laboral, independientemente de la modalidad o duración del contrato. Tiene que existir una formación preventiva básica de carácter general para todos los empleados y una formación específica para cada puesto de trabajo.

El grado de formación de los trabajadores designados por la Dirección para actividades preventivas se ha explicado anteriormente en el apartado 3.3.3.2.

La formación será planificada en función de los resultados de la evaluación inicial de riesgos y de las necesidades detectadas. Se van a diferenciar tres tipos de formación preventiva:

- **Formación inicial:** toda persona que se incorpore a la empresa recibirá, dentro de los primeros días del inicio del trabajo, una formación inicial en materia preventiva de carácter general que contendrá la siguiente información: la política preventiva de la empresa, riesgos y medidas preventivas por puesto de trabajo, instrucciones en caso de emergencia y actuación en caso de accidente. Será impartida por el Coordinador de Prevención.
- **Formación específica del puesto de trabajo:** será impartida por el Coordinador de Prevención con el soporte técnico de los jefes de almacén en caso necesario. Para ello se utilizarán como base los procedimientos de trabajo propios de cada actividad, a los que se incorporarán los aspectos de seguridad y prevención necesarios para ejecutar de forma segura los trabajos y operaciones críticas propias de cada puesto de trabajo.
- **Formación continua:** periódicamente los trabajadores asistirán a sesiones formativas con el fin de asegurar el mantenimiento de conocimientos actualizados sobre los aspectos tratados en la formación inicial y la específica. Esta formación será impartida por el Coordinador de Prevención o se contará con la colaboración de servicios de prevención ajenos externos, cuando se estime necesario.

Cada una de las actividades de formación impartidas dentro de la empresa se documentará y archivará, quedando constancia del personal, fecha, duración, horario, contenido y resultados de la formación impartida. En el Anexo III se muestra un formato de registro tipo.

### 3.4.13. Información y consulta a los trabajadores

En los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se garantiza la información, consulta y participación de todos los trabajadores en la actividad preventiva. El apoyo e implicación de los representantes de los trabajadores y Delegados de Prevención, desde la fase de diseño del plan preventivo hasta su implantación y seguimiento, es fundamental para su correcto desarrollo.

En cumplimiento con el deber de protección empresarial y como consecuencia de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas, los trabajadores designados para llevar a cabo la acción preventiva en la empresa deberán informar a los trabajadores de los riesgos para su seguridad y salud de carácter general en la empresa y específicos de su puesto de trabajo, de las medidas de prevención y protección aplicables a los riesgos descritos anteriormente y de las instrucciones en caso de emergencia. Se entregará a cada trabajador, el día de la formación inicial, el documento impreso “Ficha de riesgos y medidas preventivas del puesto de trabajo”, recogido en el Anexo III del presente documento y el díptico de instrucciones en caso de emergencia, elaborado por el Coordinador de Prevención.

Además, la ley de PRL, en su artículo 33 establece la obligación de consultar, con la debida antelación, a los Delegados de Prevención o en su defecto a los representantes de los trabajadores la adopción de decisiones en materia de prevención de riesgos laborales relativas a:

- La planificación y la organización del trabajo en la empresa y la introducción de nuevas tecnologías, en todo lo relacionado con las consecuencias que éstas pudieran tener para la seguridad y la salud de los trabajadores, derivadas de la elección de los equipos, la determinación y la adecuación de las condiciones de trabajo.
- La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de los riesgos en la empresa.
- La designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
- Los procedimientos de información y documentación a que se refieren los artículos 18.1 y 23.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- La organización de la formación en materia preventiva.
- Cualquier otra acción que pueda tener efectos substanciales sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.

La consulta se hará por escrito a través de los Delegados de Prevención y el Coordinador de Prevención mantendrá archivadas todas las consultas realizadas.

### 3.4.14. Accidentes e incidentes de trabajo

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que tienen que ser investigados todos los accidentes de trabajo con consecuencias lesivas para los trabajadores. Sin embargo, se tiende a investigar todos los accidentes, incluidos aquellos que no hayan producido lesiones, conocidos como accidentes blancos o incidentes. Para ello, hay que tener en cuenta las siguientes definiciones:

- **Incidente laboral:** cualquier acontecimiento o anomalía que se produzca de forma imprevista durante la realización del trabajo, que no produce daños al trabajador aunque tiene capacidad de producirlos en circunstancias ligeramente diferentes y puede ser considerada fuente de riesgo para los trabajadores.
- **Accidente laboral:** aquel que causa lesión en el trabajador con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena. Puede ser con o sin baja, dependiendo del grado de la lesión causada y están incluidos en este apartado los accidentes “in itinere” y recaídas.
- **Enfermedad profesional:** enfermedad contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades especificadas reglamentariamente y que estén provocadas por la acción de elementos o sustancias que estén recogidas en el cuadro de enfermedades profesionales (Anexo I del RD 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro).

En ELECTRISTOCK, la persona encargada de realizar la investigación del accidente es el Coordinador de Prevención en el centro de Getafe, con la participación del responsable o mando directo del trabajador accidentado, ya que es quien mejor conoce las tareas que se realizan en los puestos de trabajo. Los Delegados de Prevención deben ser informados por el Coordinador de Prevención del accidente ocurrido así como de los resultados obtenidos de la investigación. El objetivo de la investigación es analizar las causas que hayan dado lugar al accidente y proponer medidas correctoras adecuadas para evitar que se repita.

A continuación se explica el procedimiento interno a seguir cuando se produce un accidente:

- El accidentado será atendido lo más rápidamente posible en el lugar de trabajo, que dispondrá de material necesario para la prestación de primeros auxilios.

- Si el accidentado necesita atención médica, se dispondrá a la mayor brevedad su traslado a un centro médico, preferentemente al contratado con la Mutua de accidentes de trabajo.
- El accidente producido puede ser con o sin baja médica:
  - **Sin baja**, el trabajador faltaría al trabajo a lo sumo el día del accidente, por lo que aportará el parte de asistencia dado por el centro asistencial al departamento de Recursos Humanos.
  - **Con baja**, el facultativo del centro médico otorgará al accidentado la incapacidad temporal y expedirá en modelo oficial un parte médico de baja, que el trabajador entregará en su centro de trabajo si la asistencia se produce en un centro de asistencia distinto al de la mutua o remitirá el parte directamente a la empresa si el centro es el de la mutua de accidentes de trabajo. Cuando el trabajador cause alta, el facultativo deberá indicar en el parte médico el motivo del alta, curación, fallecimiento, etc.
- El responsable directo del accidentado cumplimentará el parte interno de accidente de trabajo (PAI) y lo remitirá mediante correo electrónico al departamento de Recursos Humanos, con copia al Coordinador de Prevención para que éste pueda iniciar lo antes posible la investigación del accidente. Durante la investigación, reunirá la información relativa al accidente, examinando el lugar de los hechos para tratar de encontrar la fuente que originó el accidente. Además seleccionará las causas relevantes que es preciso eliminar para evitar su repetición y cumplimentará el informe de investigación de accidentes. El registro de parte interno de accidente y el informe de investigación se encuentran recogidos en el Anexo II.
- Recursos Humanos informará a la mutua de accidentes de trabajo encargada de la protección los accidentes con baja y sin baja médica, así como las situaciones especiales.
  - **Para los accidentes sin baja**, cumplimentará el parte mensual de accidentes sin baja, en caso de que haya habido accidentes, y se remitirá mensualmente, en los cinco primeros días hábiles del mes siguiente al de referencia de los datos a través del Sistema de Declaración Electrónica (DELT@).
  - **Para los accidentes con baja**, se enviará los informes de investigación de los accidentes que haya habido en el centro de trabajo, en el plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha del accidente o de la baja médica, en caso de

que no coincidan, a través del Sistema de Declaración Electrónica (DELT@). Se actuará de la misma manera para los casos de recaídas.

**- Situaciones especiales que requieren la comunicación urgente de accidente laboral**, tales como fallecimiento del trabajador o accidentes que se consideren graves, muy graves o que afecten a más de 4 personas. En estos casos, el departamento de Recursos Humanos tiene que realizar una gestión adicional. Además de enviar el/los informe/s de investigación de accidente/s, comunicará el hecho a la autoridad laboral de la provincia donde ocurra el accidente, por telegrama, sistema DELT@ u otro medio similar, en el plazo máximo de 24 horas. Dicha comunicación contendrá la razón social, domicilio y teléfono de la empresa, nombre de los accidentados y la descripción y lugar del accidente.

- Después de la investigación, el Coordinador de Prevención establecerá las medidas correctoras, los responsables de llevarlas a cabo y los plazos de ejecución.
- Por último, en el plazo de 30 días posterior a la materialización del accidente, el Coordinador efectuará un seguimiento de las medidas implantadas para verificar su eficacia.

Además, archivará y guardará de forma ordenada copia de los partes de accidentes con baja y el registro de accidentes sin baja. También tendrá un control de la evolución de la siniestralidad mediante el análisis de los índices estadísticos correspondientes, Índices de incidencia, frecuencia y gravedad, para presentarlos periódicamente a la Dirección y archivará copia de los informes de investigaciones de accidentes, remitiendo los originales a Recursos Humanos.

Esta información estará a disposición de la Autoridad Laboral y Judicial y podrá ser analizada por entidad especializada, al efectuarse la preceptiva auditoría reglamentaria.

### **3.4.15. Control de la documentación del Sistema de Prevención**

Un aspecto clave en el éxito de la implantación del sistema de prevención y su seguimiento es la tenencia de la documentación, actualizada, correctamente distribuida y disponible.

Los documentos archivados tendrán soporte informático con copia de seguridad y el mantenimiento del archivo dependerá de las indicaciones que se establezcan en la disposición oficial de aplicación. Con carácter general se establecerán 5 años.



### **3.4.16. Control de la contratación de personal a través de ETT**

La contratación de trabajadores pertenecientes a empresas de trabajo temporal (ETT) está regulada en el RD 216/1999 de 5 de febrero sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

La empresa usuaria deberá informar por escrito a la empresa de trabajo temporal y ésta, a los trabajadores afectados, antes de su contratación, acerca de las características propias de los puestos de trabajo a desempeñar y de las cualificaciones requeridas. La información deberá incluir los resultados de la evaluación de riesgos del puesto de trabajo a cubrir.

En el caso de necesidad de contratación de personal temporal, ELECTRISTOCK impartirá al trabajador una formación inicial, informándole sobre los riesgos específicos derivados del puesto de trabajo, las medidas de protección y prevención contra los mismos y las instrucciones a seguir en caso de emergencia (ver Anexo III). ELECTRISTOCK será responsable de las condiciones de ejecución del trabajo de los trabajadores puestos a su disposición en todo lo relacionado con la protección de su salud y seguridad, asegurándose el mismo nivel de protección que a los restantes trabajadores de la empresa.

Por otro lado, la empresa de trabajo temporal será responsable del cumplimiento de las obligaciones en materia de formación y vigilancia de la salud y debe poder acreditarlo documentalmente.

Por lo tanto, cuando sea necesaria la contratación de personal, ELECTRISTOCK solicitará a la ETT la siguiente documentación antes del inicio de los trabajos:

- Apto del reconocimiento médico para el puesto de trabajo.
- Formación necesaria en prevención de riesgos laborales para realizar las tareas que se le encomienden.
- Recibí de la información de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo, según la evaluación de riesgos de ELECTRISTOCK.

Toda la documentación a la que hace referencia el R.D. 216/1999 será registrada y archivada tanto por la ETT como por el departamento de Recursos Humanos de la empresa usuaria.

### **3.4.17. Medidas de emergencia**

La empresa tiene la obligación de contemplar y prever las posibles situaciones de emergencia que se pudiesen dar y adoptar las medidas necesarias para ello, artículo 20 de la Ley 31/1995.

Por esta razón se ha elaborado un plan de emergencia que tenga en cuenta el tamaño, la actividad y las características propias de la empresa y adoptándose un conjunto de medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los empleados. El plan de emergencia se encuentra recogido en el Anexo IV del presente documento y en su elaboración se han considerado actuaciones frente a situaciones catastróficas que tienen un mínimo de probabilidad de materializarse en el centro de trabajo como incendios, explosión, emergencia médica, etc.

### **3.4.18. Auditoría interna**

El apartado 6 del artículo 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) establece que "la empresa que no haya concertado el servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría externa".

Con la auditoría se trata de comprobar el nivel de implantación y gestión del sistema de prevención, su funcionamiento y eficacia, así como el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

El Coordinador de Prevención llevará a cabo las auditorías del sistema de prevención con la colaboración de la Dirección, Delegados de Prevención, responsable de área y los interlocutores designados.

El Coordinador de Prevención realizará las siguientes acciones:

- Reunión inicial con los responsables afectados. Explicación del alcance y los objetivos.
- Análisis de evidencias y registros.
- Visita a lugares de trabajo y comprobación del cumplimiento e implantación del sistema.

- Anotación de anomalías y no conformidades encontradas.
- Reunión final con los responsables afectados para informar de las no conformidades.

## **4. EVALUACIÓN DE RIESGOS**

#### 4.1. Introducción

La evaluación de riesgos es la actividad fundamental que la Ley establece que debe llevarse a cabo inicialmente y cuando se efectúen determinados cambios, para poder detectar los riesgos que puedan existir en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. Esta evaluación es responsabilidad de la Dirección de la empresa o, en su defecto, de los trabajadores que ésta designe para ocuparse de la actividad preventiva, aunque debe consultarse a los trabajadores o a sus representantes sobre el método empleado para realizarla; teniendo en cuenta que éste deberá ajustarse a los riesgos existentes y al nivel de profundización requerido.

Para la realización de la evaluación de riesgos es necesario desarrollar el concepto de factor de riesgo que permitirá cualificar y cuantificar el riesgo, es decir, relacionar las clases de riesgo con su respectivo grado de importancia. Un factor de riesgo es cualquier fuente de daño que puede provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o causar a largo plazo daños a la salud de los trabajadores. Algunos conducen de forma preferente a sucesos indeseados que se producen bruscamente y otros en cambio actúan lentamente y sólo a largo plazo pueden producir efectos no deseados, como los riesgos ambientales.

Antes del inicio de cualquier actividad se debe realizar una evaluación de riesgos inicial. Ello tiene valor cuando va asociada a la planificación preventiva y se convierte en un elemento de gestión ante los riesgos identificados o que puedan surgir ante posibles cambios. La reglamentación establece que la evaluación inicial deberá ser revisada ante cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Cuando se introduzca algún cambio en las condiciones de trabajo, tanto en la organización como en la introducción de nuevas tecnologías, maquinaria, equipos, etc.
- Cuando se produzcan daños en la salud de los trabajadores o se aprecie que las medidas de prevención son inadecuadas o insuficientes.
- Si legalmente hay establecida una periodicidad de evaluación para determinados riesgos, o se ha llegado a ese acuerdo entre la empresa y los representantes de los trabajadores.

Si no sucede ninguno de los casos anteriores, es aconsejable que cada 2 o 3 años se proceda a su actualización. Se tendrán siempre en cuenta, en la evaluación de riesgos, aquéllos que puedan afectar a trabajadores especialmente sensibles como las mujeres embarazadas y los minusválidos.

Cuando el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, el Coordinador de Prevención realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

## **4.2. Informe de la evaluación de riesgos**

### **4.2.1. Objeto del informe**

El objetivo de esta evaluación es identificar y valorar los riesgos de los puestos de trabajo, así como efectuar una serie de recomendaciones que permitan eliminar, minimizar o controlar las situaciones de riesgo, con el objeto de que puedan servir de base a la empresa en la Planificación de la Actividad Preventiva (PAP), de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 31/1995 ("Principios de la acción preventiva").

Es importante recordar que la Evaluación de Riesgos no es una meta en sí misma, sino un instrumento obligatorio en la puesta en funcionamiento de un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.

Con esta evaluación se consigue información suficiente para resolver y controlar las principales situaciones de riesgo, siendo necesaria la aplicación de técnicas cualitativas y cuantitativas más complejas ante determinadas circunstancias en particular.

### **4.2.2. Recopilación de datos**

La recopilación de datos e información para la elaboración de esta evaluación inicial, ha sido realizada a través de observación directa de las condiciones de trabajo existentes en los diferentes puestos de trabajo durante los primeros días de actividad laboral, al objeto de acercarse a la realidad cotidiana de los puestos, y de documentación facilitada por la empresa. Se ha constatado la ejecución de tareas y realización de las funciones más habituales en tiempo real. Además, se han realizado consultas a los trabajadores, fomentando así su participación en el diseño, adopción y cumplimiento de medidas preventivas.

De forma general, cuando la evaluación inicial por alguno de los motivos expuestos en el punto 4.1 tenga que ser revisada, será llevada a cabo por el coordinador de prevención.

#### **4.2.3. Método de evaluación utilizado**

Ante la falta de reglamentación obligatoria aplicable para la evaluación de riesgos, se ha optado por la utilización de una metodología recomendada en el Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales del INSHT, editada por éste, con el título de “Evaluación de las condiciones de trabajo en las pequeñas y medianas empresas”, que facilita esta actividad. También se ha utilizado la Guía de Evaluación de Riesgos Laborales (2ª edición), elaborada también por el INSHT.

Como primera fase del proceso se realiza la clasificación de las actividades de trabajo y de los puestos que se pueden agrupar en cada una de esas actividades para, a partir de ahí, analizar los riesgos inherentes a cada una de las tareas, determinando la severidad del daño, de forma que junto con el tiempo de exposición se pueda estimar la probabilidad de que ocurra un accidente. Finalmente con esa probabilidad y la magnitud esperada de las consecuencias, se evaluará el riesgo asociado a cada una de las tareas.

Con este método se consigue en primer lugar cuantificar el nivel de riesgo existente, para posteriormente jerarquizar su prioridad de corrección, adoptando un criterio de toma de decisiones. Para ello se ha seguido la siguiente secuencia:

- 1) Análisis de las condiciones de trabajo, organización y funcionamiento.
- 2) Descripción de las instalaciones que comprenden el centro de trabajo.
- 3) Recopilación de documentación específica, si procede, como fichas de seguridad de los productos químicos, equipos de trabajo utilizados, etc.
- 4) Definición de los diferentes puestos de trabajo, con sus tareas y número de personas, así como los equipos de trabajo que utilizan.
- 5) Identificación de los factores de riesgo.
- 6) Evaluación de los riesgos identificados con criterios de probabilidad de ocurrencia y severidad de las consecuencias de las diferentes situaciones de peligro, según el método citado.
- 7) Elaboración del informe de medidas preventivas para eliminar los riesgos detectados, llevarlos a una situación de control o disminuir su probabilidad de ocurrencia. También se incluyen medidas de control.

#### 4.2.4. Metodología

En este apartado se describen los factores de riesgo existentes y/o potenciales que se presentan en las instalaciones y puestos de trabajo de la empresa objeto de estudio. La evaluación de riesgos se ha realizado por actividad de trabajo, englobando en una misma evaluación puestos que realizan tareas similares, recorriendo la totalidad de áreas de trabajo.

- **Identificación de riesgos**

Para determinar los factores de riesgo se ha procedido a observar y analizar todo aquello que puede producir daño y/o lesión a los trabajadores. Una vez identificado el factor de riesgo, es asociado al riesgo derivado de su presencia.

Posteriormente, se realizará la estimación de cada uno de los riesgos detectados, determinando la potencialidad de daño (severidad) y la posibilidad de que éste se materialice (probabilidad de ocurrencia). Estos dos conceptos son clave a la hora de realizar la estimación del riesgo.

- **Severidad del daño**

Para determinar la potencial severidad del daño se ha considerado lo siguiente:

- Partes del cuerpo que pueden verse afectadas.
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.
  - **Ligeramente dañino:** capaz de causar lesiones leves y/o una pérdida de material leve. Por ejemplo, cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos, dolor de cabeza, disconfort térmico e irritación en la piel.
  - **Dañino:** capaz de causar incapacidades transitorias y/o pérdida de material grave. Por ejemplo, quemaduras, conmociones, esguinces, sordera leve, dermatitis y trastornos musculo esqueléticos derivados de sobreesfuerzos.
  - **Extremadamente dañino:** capaz de causar incapacidad permanente, pérdida de la vida y/o una pérdida de material muy grave. Por ejemplo, amputaciones, intoxicaciones, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.



- **Probabilidad de ocurrencia**

La probabilidad de que ocurra el daño se gradúa desde baja hasta alta, como se puede ver a continuación:

- **Alta:** El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- **Media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- **Baja:** El daño ocurrirá raras veces.

A la hora de establecer la probabilidad de ocurrencia se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas. Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales o estado biológico).
- Frecuencia de exposición al peligro.
- Fallos en el servicio. Por ejemplo: electricidad y agua.
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- Exposición a los elementos.
- Protección suministrada por los EPI y tiempo de utilización de estos equipos.
- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

- **Valoración del riesgo**

Se realizará la valoración del riesgo sin tener en cuenta las medidas de control necesarias para su eliminación y/o minimización. Posteriormente, se indicarán las medidas de control necesarias que, en algunos casos, coincidirán con las existentes.

En la figura siguiente se muestra un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a su severidad esperada:

		SEVERIDAD		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
P R O B A B I L I D A D	BAJA	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	MEDIA	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	ALTA	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

Figura 5. Niveles de riesgo.

Los niveles de riesgo indicados en el cuadro anterior forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. A continuación se muestra el significado de los diferentes niveles de riesgo:

- **Trivial (T):** No se requiere acción específica.
- **Tolerable (TO):** No se necesita mejorar la acción preventiva de forma inmediata pero se deben considerar mejoras que no supongan una carga económica importante. Además, se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
- **Moderado (M):** Se deben tomar medidas para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas, en un período determinado. Cuando el riesgo está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisa una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
- **Importante (I):** No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para conseguir su control. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
- **Intolerable (IN):** No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducirlo, debe prohibirse el trabajo.

Una vez valorados los riesgos, se realizará un plan de control de riesgos para la mejora de las condiciones de trabajo. Se establecerán las prioridades de acción y las medidas correctoras a llevar a cabo según sean los resultados obtenidos de la valoración de riesgos.

#### 4.2.5. Factores de riesgo

Para evitar que el trabajo tenga consecuencias negativas sobre la salud de los trabajadores, hay que aplicar una serie de medidas preventivas que controlen las siguientes condiciones de trabajo:

- **Condiciones de seguridad.** Los riesgos de accidente se producen por una serie de agentes materiales que presentan deficiencias o factores de riesgo. En la figura 6 se muestra una clasificación del conjunto de factores de riesgo que pueden intervenir en la génesis de los accidentes y, como puede verse, los aspectos organizativos tienen influencia en el fenómeno desencadenante.



Figura 6. Factores que intervienen en la producción de accidentes.

- **Condiciones medioambientales.** La agresividad derivada de la presencia en el medio ambiente de trabajo de agentes químicos, físicos o biológicos que pueden entrar en contacto con las personas que trabajan y afectar negativamente a la salud de las mismas se denomina "riesgo higiénico". La forma de valorarlo pasa por la medición de unas variables que indiquen en qué magnitud se encuentra el contaminante en el ambiente y en qué medida incide en el trabajador basándose en

su exposición al mismo, es decir, en la dosis recibida. Cuando el riesgo higiénico es inexistente o muy bajo, es factible la presencia de situaciones de malestar que también han de ser consideradas y, en la medida de lo posible, corregidas.

- **Carga de trabajo.** Se define como el conjunto de requerimientos físicos y mentales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de la jornada laboral. Las causas generales implicadas en la aparición de carga física son: la realización de grandes esfuerzos, estáticos o dinámicos, la adopción de posturas forzadas, la repetitividad de un movimiento, la falta de pausas, etc. Por otro lado, la carga mental es la determinada por la cantidad de información que el trabajador debe tratar por unidad de tiempo. Ello implica recibir una información, analizarla e interpretarla y dar la respuesta adecuada. Para que la carga mental no sea excesiva debe diseñarse la tarea de manera que se asegure que la información se percibe claramente, se entiende y se interpreta de manera unívoca y además se facilite la respuesta del trabajador.
- **Organización del trabajo.** Cuando se valoran las condiciones de trabajo deben considerarse los factores que están relacionados con el contenido de la propia tarea y la organización de la misma, atendiendo a que dichos factores influyen en la salud de los trabajadores en la medida en que facilitan la aplicación de sus capacidades y conocimientos, por una parte, y la respuesta a sus expectativas, por otra. Estos factores hacen referencia a aspectos tales como la monotonía, el contenido del trabajo, la autonomía y la definición de roles entre otros.

El método de evaluación de riesgos utilizado valora estos cuatro campos de actuación preventiva mencionados. A continuación se muestran los factores de riesgo más comunes que se pueden encontrar en una PYME, para cada uno de estos campos.

Se excluirán de la evaluación de riesgos aquéllos que no se encuentren presentes en el centro de trabajo objeto de estudio en este proyecto.

#### ❖ **Condiciones de seguridad**

Los puntos 1, 2, 3 y 4 engloban lo que se denomina “Lugares de Trabajo: Pasillos, espacios de trabajo, señalización y escaleras”. Hacen referencia a zonas de paso, en general a nivel del suelo, que son utilizadas por los trabajadores de manera habitual en los desplazamientos desde o hacia los puestos de trabajo. Por último, dentro de las escaleras fijas deben distinguirse aquéllas consideradas de servicio, y que por ello son únicamente de uso ocasional, de las que son de uso continuado.

- 1.- Pasillos, puertas y salidas
  - 2.- Espacios, superficies y plataformas de trabajo
  - 3.- Señalización
  - 4.- Escaleras
  - 5.- Equipos de trabajo
  - 6.- Máquinas
  - 7.- Aparatos a presión y gases
  - 8.- Herramientas manuales y portátiles
  - 9.- Manipulación de objetos
  - 10.- Instalación eléctrica
  - 11.- Incendios
  - 12.- Vehículos de elevación y transporte
- } **Lugares de trabajo**

❖ **Condiciones medioambientales:**

- 13.- Sustancias químicas
- 14.- Contaminantes químicos
- 15.- Contaminantes biológicos
- 16.- Radiaciones no ionizantes
- 17.- Radiaciones ionizantes
- 18.- Ruido
- 19.- Vibraciones
- 20.- Ventilación y climatización
- 21.- Calor y frío
- 22.- Iluminación

❖ **Carga de trabajo:**

- 23.- Carga física
- 24.- Carga mental

❖ **Organización del trabajo:**

- 25.- Trabajo a turnos
- 26.- Factores de organización

#### 4.2.6. Lista de riesgos

Los daños humanos y materiales derivados de unas condiciones de trabajo deficientes se pueden clasificar en los cuatro siguientes tipos de riesgos:

- **De accidente**, consecuencia de unas inadecuadas condiciones de seguridad.
- **De enfermedad profesional**, consecuencia de unas inadecuadas condiciones medioambientales en el trabajo.
- **Fatiga**, relacionado con un exceso de carga de trabajo.
- **Insatisfacción y/o estrés laboral**, relacionado con una mala organización del trabajo.

En la siguiente tabla se indican las formas más comunes de los distintos riesgos laborales en una Pequeña y Mediana Empresa (PYME).

**Tabla 3. Formas más comunes de los riesgos laborales.**

<b>RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO. CÓDIGOS DE FORMA</b>	
<b>RIESGO DE ACCIDENTE</b>	<b>RIESGO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL</b>
010 Caída de personas a distinto nivel	310 Exposición a contaminantes químicos
020 Caída de personas al mismo nivel	320 Exposición a contaminantes biológicos
030 Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	330 Ruido
040 Caída de objetos en manipulación	340 Vibraciones
050 Caída de objetos desprendidos	350 Estrés térmico
060 Pisadas sobre objetos	360 Radiaciones ionizantes
070 Choques contra objetos inmóviles	370 Radiaciones no ionizantes
080 Choques contra objetos móviles	380 Iluminación
090 Golpes/cortes por objetos o herramientas	
100 Proyección de fragmentos o partículas	<b>FATIGA</b>
110 Atrapamiento por o entre objetos	410 Física. Posición
120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	420 Física. Desplazamiento
130 Sobreesfuerzos	430 Física. Esfuerzo
140 Exposición a temperaturas ambientales extremas	440 Física. Manejos de cargas
150 Contactos térmicos	450 Mental. Recepción de la información
161 Contactos eléctricos directos	460 Mental. Tratamiento de la información
162 Contactos eléctricos indirectos	470 Mental. Respuesta
170 Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	480 Fatiga crónica
180 Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	
190 Exposición a radiaciones	<b>INSATISFACCIÓN</b>
200 Explosiones	510 Contenido
211 Incendios. Factores de inicio	520 Monotonía
212 Incendios. Propagación	530 Roles
213 Incendios. Medios de lucha	540 Autonomía
214 Incendios. Evacuación	550 Comunicaciones
220 Accidentes causados por seres vivos	560 Relaciones
230 Atropellos o golpes con vehículos	570 Tiempo de trabajo

A continuación se explican de forma detallada, habiéndose aplicado la mayoría en la evaluación de riesgos del centro de trabajo analizado. En el informe de evaluación de riesgos también aparece algún riesgo no contemplado en el listado anterior y que se ha detectado durante la evaluación.

- **Caídas de personas a distinto nivel.** Se refiere a caídas desde alturas como taludes, excavaciones, fosos, aberturas en el suelo, escaleras, pasarelas, plataformas, máquinas, etc.
- **Caídas de personas en el mismo nivel.** Los riesgos de caída de personas al mismo nivel, comprenden los que pueden suceder en el lugar de paso o superficie de trabajo y las caídas sobre o contra objetos.
- **Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.** El riesgo de accidente se debe al derrumbamiento del terreno, caída de rocas y desplomes de edificios, muros, estructuras como grúas-torre, andamios, escaleras, materiales apilados en el suelo, plataformas, baldas, etc.
- **Caídas de objetos en manipulación.** Incluye tanto en manipulación mecánica como manual por parte del trabajador. Son los riesgos que se pueden sufrir con la caída de herramientas como el taladro o las llaves y objetos como piezas, materiales o envases que se están utilizando, siempre que el accidentado sea el trabajador que los manipula.
- **Caídas de objetos desprendidos.** Incluyen las caídas de herramientas y objetos que se están manejando, siempre que el accidentado sea un trabajador diferente al que los manipula.
- **Pisadas sobre objetos.** Incluye los accidentes que dan lugar a lesiones como consecuencia de pisadas sobre objetos, sean éstos o no cortantes o punzantes.
- **Choques contra objetos inmóviles.** Son los riesgos que puede sufrir un trabajador en movimiento al chocar, golpear, rozar o raspase contra un objeto inmóvil.
- **Choques contra objetos móviles.** El trabajador estático o en movimiento choca, golpea, roza o se raspa contra un objeto móvil de máquinas e instalaciones, pero sin que se produzca atrapamiento.
- **Golpes, cortes y erosiones producidos por objetos y herramientas.** Producidos por la rotura o desprendimiento de los implementos de la herramienta; a la propia naturaleza de la herramienta; a su mala manipulación y empleo o al estado de conservación de los objetos y herramientas.
- **Proyección de fragmentos o partículas.** Se trata de la proyección de partículas u objetos procedentes de máquinas, herramientas, viento o cuerpos extraños hacia los ojos.

- **Atrapamiento por o entre objetos.** Se refiere al atrapamiento del cuerpo, de alguna de sus partes o de alguna prenda por o entre elementos de máquinas: piezas que se engranan, como mecanismos de transmisión; dos o más objetos móviles que no se engranan, como cintas transportadoras o poleas; un objeto móvil y otro inmóvil que no se engranan, como brocas, amoladoras, etc.
- **Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.** Vehículos y máquinas como carretillas elevadoras, palas cargadoras, u otros objetos, se pueden sufrir accidentes en los que el trabajador queda atrapado.
- **Sobreesfuerzos.** Son los riesgos originados por la manipulación inadecuada de cargas o la realización de movimientos incorrectos.
- **Exposición a temperaturas ambientales extremas.** Se refiere a aquellas situaciones en las que se pueden sufrir alteraciones fisiológicas por estar expuestos a temperaturas excesivamente altas o bajas.
- **Contactos térmicos.** Incluyen todos aquéllos relacionados con trabajadores que entran en contacto con superficies a temperaturas extremas, produciéndose quemaduras, heridas, infecciones y otras lesiones.
- **Contactos eléctricos directos.** Todos aquéllos que se producen por contacto eléctrico directo, es decir, con un elemento que habitualmente se encuentra en tensión.
- **Contactos eléctricos indirectos.** Aquéllos que se producen por contacto eléctrico indirecto, o lo que es lo mismo, con elementos accidentalmente puestos bajo tensión.
- **Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.** Exposición que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puede provocar enfermedades profesionales con efectos agudos o crónicos, e incluso la muerte.
- **Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas.** Posibles contactos con tejidos vivos, que pueden ejercer una acción destructiva sobre los mismos.
- **Exposición a radiaciones.** Hace referencia tanto a la exposición a ionizantes (pueden provocar lesiones al trabajador expuesto a este tipo de radiaciones) como no ionizantes (son las lesiones del trabajador expuesto crónicamente a este tipo de radiaciones).
- **Explosiones.** Desencadena lesión en el trabajador, causada por la onda expansiva o



sus efectos secundarios, cuando son provocadas por las reacciones químicas violentas o la rotura de elementos presurizados.

- **Incendios. Factores de inicio.** Incluye el riesgo de incendio provocado por la presencia de fuentes de ignición.
- **Incendios. Propagación.** Los producidos por las reacciones en cadena.
- **Incendios. Medios de lucha.** Los producidos por la falta de medidas de extinción o equipos contra incendios.
- **Incendios. Evacuación.** Los originados por la falta de medidas de señalización o evacuación necesarias.
- **Accidentes causados por seres vivos.** Incluye aquéllos causados directamente por personas y animales, ya sean agresiones, molestias, mordeduras, picaduras, etc.
- **Atropellos o golpes con vehículos.** Riesgos que se pueden sufrir por atropellos de personas por vehículos o accidentes en los que el trabajador lesionado va en el vehículo que interviene en el accidente.
- **Exposición a contaminantes químicos.** Hace referencia a contaminantes químicos no corrosivos que en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria, que por inhalación o penetración cutánea pueden ocasionar reacciones de hipersensibilidad y/o causar molestias menores de carácter temporal.
- **Exposición a contaminantes biológicos.** Son contaminantes constituidos por seres vivos, como virus, bacterias, hongos o parásitos.
- **Ruido.** Contaminante físico que se transmite por el aire mediante movimiento ondulatorio e interfiere en la actividad humana. Entre ellos se encuentran los generados por impactos, rozamientos, máquinas, ondas aéreas, etc.
- **Vibraciones.** Se refiere a la oscilación de partículas alrededor de un medio físico originada por vehículos, herramientas y máquinas. El riesgo se produce cuando esa oscilación se transmite a alguna parte del cuerpo, ya que puede causar desde una ligera molestia hasta alteraciones graves en la salud.
- **Estrés térmico.** Se refiere a las enfermedades profesionales o molestias menores de carácter temporal producidas por la exposición a temperaturas extremas.
- **Iluminación.** Hace referencia tanto a deficiencias en la iluminación producidas por

reflejos como por deslumbramientos.

- **Reflejos.** Son los producidos por la fuente de luz tales como ventanas, los elementos transparentes o traslúcidos y los equipos o instalaciones de color claro que provocan reflejos molestos en los equipos de trabajo, tales como pantallas de visualización de datos (PVD's), mesas, etc.
- **Deslumbramientos.** Se refiere a los producidos en el trabajador, sean directos o reflejados debido a la iluminación de los puestos de trabajo, tanto fisiológicos (perturbación de la visión) como psicológicos (sensación desagradable que disminuye el bienestar y reduce el rendimiento).
- **Física. Posición.** Se refiere a la fatiga como fenómeno que se caracteriza por la pérdida de capacidad de actuación de la persona ante determinadas posturas de trabajo que además provoca efectos perjudiciales sobre el individuo motivado por posturas indeseables, realización de actividades prolongadas, etc.
- **Física. Desplazamiento.** Se refiere a la fatiga, responsable del desgaste físico debido a la realización de esfuerzos de desplazamientos.
- **Física. Esfuerzo.** Se considera la existencia de fatiga crónica cuando exista una agitación y/o cansancio duradero, debido a un trabajo intenso y prolongado y que se reitera de forma habitual a lo largo de sucesivas jornadas laborales.
- **Física. Manejo de cargas.** Se refiere a la fatiga, responsable del desgaste físico debido a la realización de esfuerzos durante manejo de cargas.
- **Mental. Recepción de la información.** Se refiere a situaciones de estrés, tensión, etc., derivadas de los modos de recepción de información.
- **Mental. Tratamiento de la información.** Se refiere a situaciones de estrés, tensión, etc., derivadas del tratamiento de información.
- **Mental. Respuesta.** Incidentes que tienen su origen en las situaciones de estrés, tensión, etc., derivadas de las formas de respuesta, a los que las personas no pueden adaptarse apareciendo la fatiga nerviosa y la posibilidad de trastornos emocionales y alteraciones psicósomáticas.
- **Fatiga crónica.** Fatiga que aparece después de varios ciclos en los que la relación que hay entre el entrenamiento y la recuperación se va desequilibrando, ocasionando un cuadro sistémico de fatiga que, como siempre, conlleva al descenso del rendimiento.

- **Contenido.** Producida por trabajos con carencia o bajo contenido que pueden originar malestar, problemas psíquicos y otras enfermedades que afectan a la salud.
- **Monotonía.** Producida por trabajos repetitivos y rutinarios que pueden originar afecciones orgánicas, trastornos fisiológicos y otras enfermedades que afectan a la salud.
- **Roles.** Se engloban aquellos riesgos originados por la organización del trabajo: contenido, monotonía, roles, autonomía, comunicaciones, relaciones, tiempo de trabajo, etc.
- **Autonomía.** Se refiere a la falta de autonomía e iniciativa que consiste en que todo o casi todo está prescrito, afirmación que podría considerarse como el germen de la aparición de riesgos de origen psicosocial, tales como el estrés y la insatisfacción.
- **Comunicaciones.** Hace referencia a la existencia de una deficiente comunicación tanto desde el punto de vista vertical como horizontal en la organización, es decir, entre mandos y subordinados o/y entre los propios trabajadores. Puede provocar estrés y conflictos laborales.
- **Relaciones.** Se refiere a la existencia de inadecuadas relaciones en el ámbito laboral, que puede dar lugar a situaciones de estrés y conflictos laborales y/o personales entre otros.
- **Tiempo de trabajo.** Es un factor determinante de riesgo laboral. Se puede contemplar desde distintos puntos de vista: jornadas de trabajo, pausas o descanso, horarios, trabajo a turnos, trabajos nocturnos, etc.

#### 4.2.7. Descripción del centro de trabajo

- **Descripción de la actividad**

La actividad del centro de trabajo se enfoca en la adquisición, almacenaje y distribución de material eléctrico diverso, para uso industrial y doméstico a nivel nacional.

La empresa es la responsable de la gestión del almacén, en el cual se reciben las mercancías adquiridas previamente a diferentes proveedores, se almacenan temporalmente y se preparan para ser enviadas a los puntos de consumo. Las actividades de transporte de mercancías, trabajos de mantenimiento eléctrico y servicio de limpieza están subcontratadas a terceros.

El almacén se ha proyectado de forma que integra las funciones operativas y administrativas de un almacén de distribución, realizándose por lo tanto desde él el tratamiento e información de los datos generados por dicha actividad para los dos centros de trabajo existentes.

En la figura 7 se muestra las principales funciones de la empresa:



Figura 7. Principales funciones de la empresa.

- **Características del emplazamiento**

El centro de trabajo se encuentra en una parcela única rectangular, limitado por la Calle Eratóstenes y por las parcelas vecinales E3, E5 y E15 en la parte posterior. Consta de una nave industrial rodeada de un terreno sin edificar vallado, en el que existe una parte destinada como aparcamiento con 15 plazas para vehículos privados y una zona donde están situados los contenedores de residuos para su posterior reciclado.

Dentro de la nave hay dos alturas; en la planta baja se localiza el almacén industrial de 2000 m<sup>2</sup> de superficie y 8,25 m de altura, un pequeño vestíbulo/recibidor y aseos con vestuario. La planta alta utilizada como zona de oficinas, ocupa únicamente una parte de la superficie del almacén y tiene acceso desde la planta baja por el vestíbulo, a través de una escalera provista de barandilla. No existe acceso directo desde el almacén a la planta superior.

La nave industrial, con una antigüedad aproximada de 25 años, tiene tres entradas, una entrada principal para personas en la fachada delantera de 0,80 x 1,90m, que sirve de acceso común al interior de la nave y al piso superior y cuatro puertas metálicas correderas de 2,45 x 3,80m de altura, dos situadas en la zona de muelles de carga y dos en la de descarga. Todas ellas están situadas a una cota de 0,90 metros a partir de la cota de tierra para facilitar la tarea de carga y descarga de los vehículos industriales. También posee una salida de emergencia en la fachada trasera del almacén, (ver Anexo IV: Plan de emergencia, donde se muestra las salidas y recorridos de evacuación).

La nave tiene forma rectangular, siendo más alargada la directriz perpendicular a la fachada principal. Posee cuatro fachadas, una de ellas con acceso próximo a la vía pública. Está edificada en hormigón, con estructura metálica y techo de doble placa de aluminio relleno de lana de roca y el pavimento es de hormigón vibrado y arremolinado. El suelo de las oficinas, vestíbulo y aseos es de gres.

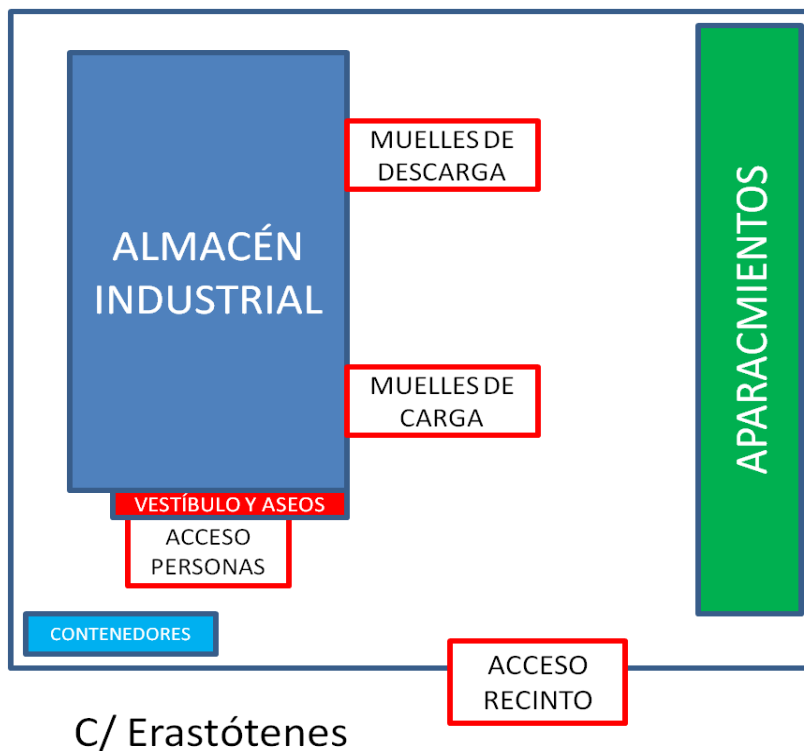


Figura 8. Plano del centro de trabajo.

A continuación se muestra como se encuentra estructurado el emplazamiento:

**Tabla 4. Zonas del centro de trabajo y respectivas superficies.**

<b>ZONAS</b>	<b>SUPERFICIE (m<sup>2</sup>)</b>
Almacén	2000
Oficinas	180
Aseos y vestuarios	30
Vestíbulo	22
<b>Superficie útil construida</b>	<b>2232</b>
Aparcamientos	180
Espacio exterior	391
<b>Superficie total edificada</b>	<b>2803</b>

La iluminación interior general del almacén se lleva a cabo mediante luminarias de dos fluorescentes dispuestas en el techo. En la zona de oficinas hay también iluminación natural y directa a través de ventanas de cristal.

La renovación de aire se realiza con ventilación natural, a través de las ventanas en la zona de oficinas, y de las puertas metálicas correderas, puerta de acceso a la nave y rejillas de ventilación natural en el almacén. Las rejillas de ventilación están uniformemente distribuidas en la pared de la nave cada 150 m<sup>2</sup>, situadas tanto en la parte baja como en la parte alta de la nave para garantizar una adecuada renovación del aire. Sus dimensiones son de 0,52 m x 1 m.

La zona de oficinas dispone de tres bombas de calor y frío, mientras que el almacén no dispone de sistema de climatización.

- **Descripción del almacén**

Como se muestra en la configuración del layout del almacén (figura 9), en el interior de la nave hay cinco zonas de trabajo bien diferenciadas:

- Descarga de mercancías, en el muelle de descarga.
- Zona de recepción, desembalaje y registro de mercancía, donde se realizan las actividades del proceso de recepción.

- Almacenamiento de materiales en estanterías industriales dispuestas de manera longitudinal al eje de mayor longitud de la nave. Los pasillos que separan las filas consecutivas de estanterías tienen un ancho total de 3,5 m.
- Zona de embalaje y preparación de pedidos, donde son ubicadas las mercancías tras pasar por la zona de almacenamiento, para ser preparadas para expedición. Se dispone de una retráctiladora eléctrica de pallets para facilitar su embalaje.
- Muelle de carga, donde se realiza la inspección final de las mercancías y su expedición.

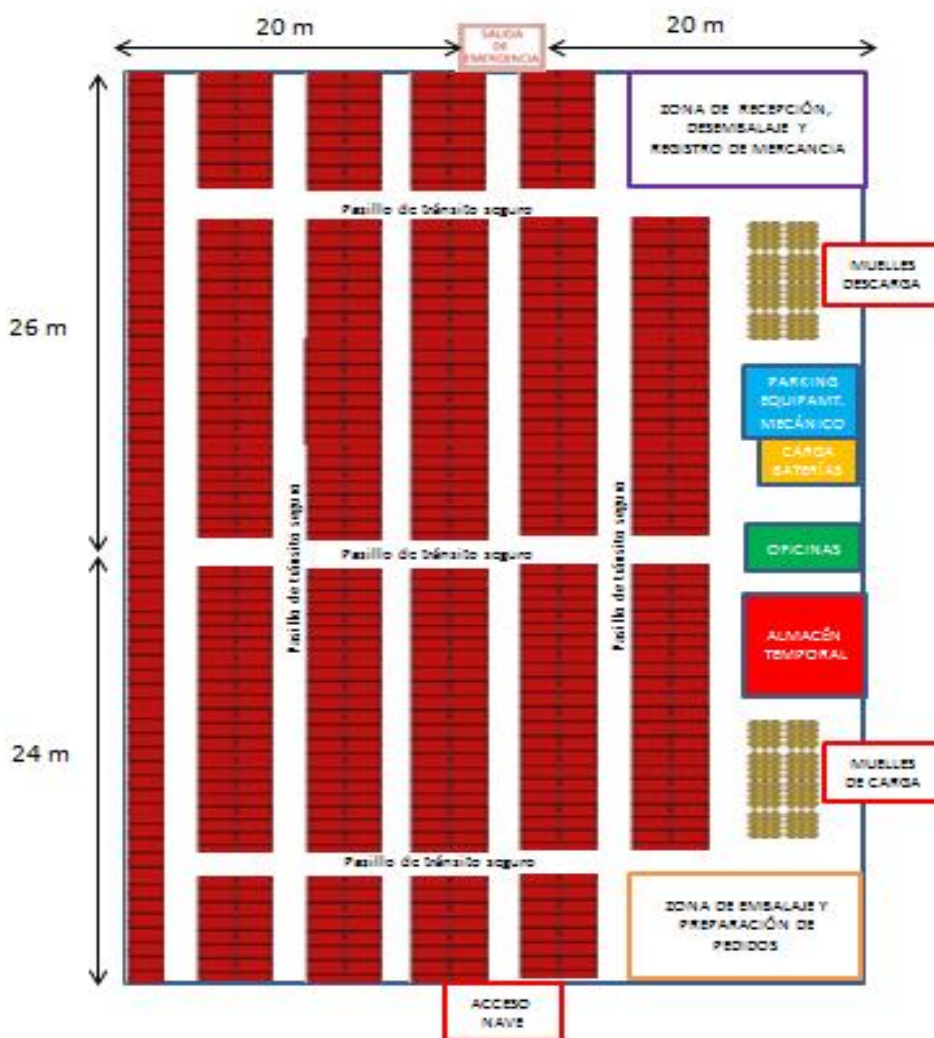


Figura 9. Layout almacén.

Además hay un área destinada al estacionamiento de las carretillas elevadoras y transpaletas eléctricas y, junto a ella, una pequeña zona para la recarga de baterías de

los equipos de manipulación de cargas, con su correspondiente rejilla de ventilación natural para evitar la formación de una posible atmósfera explosiva. Próximo al muelle de carga hay una zona utilizada como almacenamiento temporal de mercancía preparada para expedición.



**Figura 10. Zona de recarga de baterías.**

En la oficina del almacén se encuentran ubicados los puestos de trabajo de los responsables de almacén y un puesto auxiliar a las operaciones propias de almacén ocupado de forma intermitente por personal de almacén.

Las mercancías se transportan con carretillas elevadoras y/o transpaletas eléctricas desde la zona de recepción y se almacenan sobre pallets, en estanterías de paletización convencional, con dos alturas de almacenamiento y una luz de 2,5 m. La zona inferior de las mismas también se utiliza para almacenamiento.

El área de la entreplanta no utilizada como zona de oficinas, se usa para preparación de pedidos. Se han instalado estanterías de picking manual de altura de 2 m, destinadas al almacenamiento de mercancías de tamaño y peso mediano, siguiendo el principio de “hombre a producto”. Los empleados disponen de transpaletas manuales como medio de ayuda para el transporte de los pedidos y de una escalera de tijera en caso de tener dificultad para acceder a la parte superior de estas estanterías para cargas inferiores a 25 kg. También hay estanterías de picking manual en la zona de preparación de pedidos.





**Figura 11. Almacenamiento de mercancías.**

- **Equipos de trabajo y máquinas**

A continuación se hace una descripción de los equipos de trabajo y maquinaria que se encuentran en el centro de trabajo:

- **Almacén:**

- 2 ordenadores de sobremesa.
- 1 fotocopiadora multifuncional, con fax, impresora y escáner.
- 2 teléfonos.
- 1 escalera de mano de acero inoxidable, de 1,5 m de altura conforme UNE-EN 131:2007.
- 3 carretillas elevadoras eléctricas, con una capacidad de carga de 1.600kg, modelo RX 50-16, fabricante STILL.
- 2 carretillas manuales, con una capacidad de carga de 2.000 kg, modelo HPT 20 FL, fabricante STILL.
- 2 transpaletas eléctricas, con una capacidad de carga de 1.600 kg, modelo ECU 16, fabricante STILL.



Figura 12. Carretilla elevadora y transpaleta eléctrica.

- Herramientas manuales diversas.
- 1 máquina retractiladora eléctrica de pallets, con una capacidad de carga de 1.800 kg, modelo **ECOSPIR A/ID**.



Figura 13. Retractor de pallets.

- **Oficinas:**
  - 15 ordenadores de sobremesa.
  - 1 fotocopiadora multifuncional, con fax, impresora y escáner.
  - 15 teléfonos.

- **Descripción de los puestos de trabajo**

La ejecución de trabajos en el centro conlleva riesgos propios de las tareas desarrolladas y de su entorno, los cuales serán detectados en la presente identificación de riesgos,

adoptándose las medidas preventivas adecuadas. Todos los lugares de trabajo, deben cumplir con la normativa vigente recogida en el R.D.486/1997 de 14 de abril.

Las distintas secciones organizativas de la empresa son las siguientes:

**- Dirección**

En este puesto se encuentra el director general y subdirector de la empresa. Sus principales funciones son planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar a los diferentes departamentos. A continuación se enumeran las tareas específicas que realiza el trabajador que ocupa este puesto de trabajo:

- Control y coordinación de recursos y trabajos que se desarrollan en el centro.
- Asistencia a reuniones.
- Relaciones con clientes y proveedores.
- Planificación de objetivos, programas, políticas.
- Selección de procedimientos y métodos.
- Organización y desarrollo de planes.
- Definición de las relaciones entre responsables de área y empleados.

**- Responsables de área y almacén**

En este puesto de trabajo se encuentran los responsables de los departamentos de Recursos Humanos, Financiero, Comercial y Almacén, compuesto por cinco personas.

Su función principal es el cumplimiento de los objetivos marcados por la dirección de la empresa y las directrices marcadas a sus subordinados, es decir, preparación de documentación técnica para expediciones y recepción de materiales, trabajos administrativos y de finanzas, gestiones de compra y comercialización de productos, búsqueda y captación de clientes, gestión con proveedores, etc. A continuación se enumeran las tareas específicas que realizan los trabajadores que ocupan este puesto de trabajo exceptuando el responsable del almacén. Son las siguientes:

- Gestión documental.
- Control de la contabilidad.
- Programación y control de producción sobre las existencias.
- Aprovisionamiento y planificación de materiales.
- Coordinación de los trabajos que se desarrollan en el centro.
- Gestión y seguimiento de pedidos.
- Preparación de indicadores e informes de actividad para la Dirección.
- Búsqueda y captación de clientes.
- Asistencia a reuniones.

- Relaciones con clientes y proveedores.
- Servicio a clientes.

Los responsables de almacén desarrollan gran parte de su trabajo en un puesto de oficina situado dentro del almacén, realizando fundamentalmente trabajos de gestión y supervisando el funcionamiento global del almacén y las operaciones realizadas por el personal que se encuentra a su cargo. Uno de ellos cubre el turno de mañana y otro el de tarde. Las tareas específicas que se realizan en este puesto de trabajo son:

- Supervisión de trabajos propios de almacén.
- Control de la calidad y seguridad en el centro.
- Realización de parte de incidencias.
- Gestión de documentación técnica de las mercancías almacenadas.
- Soporte a control de inventarios.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Asistencia a reuniones.
- Relaciones con clientes y proveedores.
- Visitas a instalaciones de clientes y proveedores.

#### **- Personal de oficina**

En este puesto de trabajo se agrupan las categorías de personal técnico y administrativo de los departamentos de Recursos Humanos, Financiero y Comercial, compuesto por once personas en total, con la siguiente distribución:

- Recursos Humanos: 2
- Financiero: 1
- Comercial: 8

Son puestos auxiliares a las operaciones propias de almacén. Las tareas principales que realiza el personal de oficina son:

- Archivo y gestión de documentación.
- Gestión de incidencias / devoluciones.
- Control de inventarios.
- Gestión de existencias.
- Registro de entradas y salidas del almacén.
- Asistencia a reuniones.
- Relaciones con clientes y proveedores.

### **- Empleados de almacén**

En este puesto de trabajo se engloban los trabajadores que realizan su actividad en el centro, realizando trabajos propios de almacén, según las directrices marcadas por el responsable de almacén. La empresa dispone de catorce empleados de almacén, repartidos en dos turnos, mañana y tarde. Las tareas que realizan los operarios que ocupan este puesto de trabajo son:

- Recepción de la mercancía.
- Comprobación de la existencia de la orden de compra.
- Control de bultos según albarán.
- Desembalaje de la mercancía.
- Pesada de mercancía (según necesidad).
- Registro de la mercancía (según necesidad).
- Impresión de etiquetas.
- Etiquetado de mercancía.
- Almacenamiento temporal de la mercancía.
- Preparación de pedidos para expedición.
- Revisión e inspección final de pedidos.
- Embalaje de pedidos.
- Tareas puntuales de mantenimiento.
- Manejo del ordenador (según necesidad).

### **• Instalación eléctrica y sanitaria**

La instalación eléctrica con la que cuenta el centro está en buenas condiciones y se realiza el mantenimiento y las revisiones correspondientes.

La instalación sanitaria disponible es la siguiente:

- Un botiquín fijo situado en el almacén.
- Un botiquín portátil situado en la zona de oficinas, por si es necesario atender a la persona herida en el lugar donde se haya producido el accidente.

Se incluye información más detallada al respecto en el Anexo IV: Plan de emergencia.

### **• Riesgo higiénico**

En el inicio de la actividad laboral se han realizado mediciones higiénicas de carácter general sobre los siguientes agentes físicos: iluminación, ruido, temperatura y humedad

en los distintos puestos de trabajo ocupados por los trabajadores para el desempeño de sus actividades y no se han observado riesgos higiénicos significativos, que tengan que ser específicamente controlados.

A pesar de ello, se establece realizar mediciones higiénicas específicas cuando se presenten riesgos no identificados con anterioridad, cuando se modifiquen las condiciones de trabajo o así lo solicite el trabajador.

#### **4.2.8. Personal especialmente sensible**

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) en su art.25, apartado 1, establece la protección a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos o tareas derivados del trabajo.

A tal fin se deberán tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, se adoptarán las medidas preventivas y de protección necesarias.

Por un lado, los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

Por otro lado, la Dirección de la empresa deberá tener en cuenta en las evaluaciones los factores de riesgo que puedan incidir en la función de procreación de los trabajadores y trabajadoras, con objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Los trabajadores especialmente sensibles engloban a los grupos siguientes:

- **Trabajadores sensibles a determinados riesgos**, por ejemplo riesgos químicos o biológicos.
- **Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia**. En el momento que la trabajadora detecte una situación de este tipo, lo pondrá en conocimiento de su superior inmediato. Además lo hará constar al Coordinador de Prevención, para que en función del puesto de trabajo desarrollado, realice la evaluación de riesgos de su puesto para justificar la necesidad de reubicación temporal a otro puesto que se adapte mejor a las necesidades de la trabajadora.

- **Trabajadores menores de 18 años.**
- **Trabajadores discapacitados.** Dada la variedad de minusvalías que se pueden presentar, psíquicas y físicas, se hará una evaluación de riesgos específica, que contemple el puesto de trabajo, su entorno y las actividades a realizar, teniendo en cuenta las particularidades del trabajador.

Las evaluaciones que se realicen se mantendrán mientras perdure la situación, en caso de ser una situación transitoria. En caso de ser una situación permanente, se mantendrán de forma indefinida. En las evaluaciones se hará especial hincapié en aquellas actividades que pueden acentuar los riesgos existentes, tanto para el trabajador como para terceros, y se analizarán y evaluarán los nuevos riesgos que pueden aparecer en su actividad por motivo de su discapacidad.

En el caso de trabajadoras embarazadas, que hayan dado a luz o en periodo de lactancia, para realizar la evaluación de riesgos de su puesto de trabajo, se observarán todos los requisitos establecidos legalmente así como aquellos aspectos particulares que se puedan presentar en el desarrollo del embarazo. En especial se observarán los aspectos ergonómicos del puesto de trabajo, la limitación de manipulación de cargas, la limitación de los esfuerzos músculo – esqueléticos a realizar, la exposición a agentes químicos, a agentes físicos, etc.

#### **4.3. Resultados de la evaluación**

Los resultados obtenidos de la evaluación de riesgos inicial se reflejan en las tablas siguientes, donde se recogen las deficiencias detectadas y el análisis de los riesgos según los criterios y métodos anteriormente mencionados.

En las tablas siguientes se ha usado la misma notación y simbología que la empleada en los apartados 4.2.4 y 4.2.5 de este capítulo.

##### **4.3.1. Evaluación de riesgos de los puestos de Dirección y Responsables de área**

Se exponen de forma conjunta ya que los resultados de la evaluación para estos dos puestos de trabajo han sido semejantes.

Tabla 5. Evaluación de riesgos puestos de Dirección y Responsables de área.

EVALUACION DE RIESGOS											
EMPRESA	ELECTRISTOCK			LOCALIZACION			OFICINAS				
PUESTO DE TRABAJO	DIRECCIÓN Y RESPONSABLES DE ÁREA			Nº DE TRABAJADORES EXPUESTOS			4				
EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> INICIAL <input type="checkbox"/> PERIÓDICA			Nº TRABAJADORES CON CONDICIÓN ESPECIAL CONOCIDA			NO REFIEREN				
				FECHA EVALUACIÓN			12-02-2013				
ITEM	RIESGO IDENTIFICADO			Probabilidad			Consecuencias			Estimación Riesgo	
				B	M	A	LD	D	ED	T	TO M I IN
1.	<b>Lugares de trabajo: Pasillos, puertas y salidas.</b>										
	<b>Accesos de entrada obstaculizado parcialmente.</b>										
	Caída de personas al mismo nivel.	X				X				X	
	Choques contra objetos inmóviles	X				X				X	
	Incendio. Evacuación.	X						X			X
2.	<b>Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.</b>										
	<b>Falta de orden y limpieza.</b>										
	Caída de personas al mismo nivel.	X				X				X	
	Choques contra objetos inmóviles.	X				X				X	
	Incendio. Factores de inicio.	X						X			X
	Incendio. Evacuación.	X						X			X
	Incendio. Extinción.	X						X			X
3.	<b>Lugares de trabajo: Señalización.</b>										
	<b>Ausencia de señalización.</b>										
	Contactos eléctricos directos.	X					X			X	
	Incendio. Evacuación.	X						X			X
	Caída de personas al mismo nivel.	X				X				X	
	Choques contra objetos inmóviles.	X				X				X	
	Atropellos o golpes con vehículos.	X						X			X
	Primeros auxilios: no visualización.	X					X			X	
4.	<b>Lugares de trabajo: Escaleras.</b>										
	<b>Escaleras fijas.</b>										
	Caídas de personas a distinto nivel.	X					X			X	
	Caída de objetos desprendidos.	X				X				X	



<b>8.</b>	<b>Herramientas manuales y portátiles.</b>										
	<b>Utilización de cúter.</b>										
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X			X			X			
<b>9.</b>	<b>Manipulación de objetos.</b>										
	<b>Manipulación y transporte manual de cargas/objetos.</b>										
	Caída de objetos en manipulación.	X			X			X			
	Choques contra objetos inmóviles.	X			X			X			
	Atrapamiento por o entre objetos.	X			X			X			
	Sobreesfuerzos puntuales.	X			X			X			
<b>10.</b>	<b>Instalación eléctrica.</b>										
	<b>Existencia de cableado por el suelo.</b>										
	Caídas de personas al mismo nivel.	X			X			X			
	Contactos eléctricos directos e indirectos.	X					X			X	
<b>22.</b>	<b>Iluminación.</b>										
	<b>Iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.</b>										
	Choques contra objetos inmóviles	X			X			X			
	Incendio. Evacuación.	X					X			X	
	<b>Reflejos en PVD.</b>										
	Fatiga. Esfuerzo visual		X		X				X		
<b>23.</b>	<b>Carga física.</b>										
	<b>Posturas estáticas y prolongadas.</b>										
	Física. Posición.		X		X				X		
<b>24.</b>	<b>Carga mental.</b>										
	<b>Situaciones estresantes.</b>										
	Tiempo de trabajo.		X			X				X	
	Monotonía.	X			X			X			
	Contenido.		X			X				X	
	<b>Relación entre trabajadores.</b>										
	Roles.		X			X				X	
	Relaciones.		X			X				X	
	<b>Conductas personales.</b>										
	Autonomía	X			X			X			
	Comunicación.	X			X			X			

### 4.3.2. Evaluación de riesgos del puesto de Responsables de almacén

Tabla 6. Evaluación de riesgos del puesto de Responsables de almacén.

EVALUACION DE RIESGOS											
EMPRESA	ELECTRISTOCK			LOCALIZACION			ALMACÉN				
PUESTO DE TRABAJO	RESPONSABLES DE ALMACÉN			Nº DE TRABAJADORES EXPUESTOS			2				
EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> INICIAL <input type="checkbox"/> PERIÓDICA			Nº TRABAJADORES CON CONDICIÓN ESPECIAL CONOCIDA			NO REFIEREN				
				FECHA EVALUACIÓN			12-02-2013				
ITEM	RIESGO IDENTIFICADO			Probabilidad			Consecuencias			Estimación Riesgo	
				B	M	A	LD	D	ED	T	TO M I IN
2.	<b>Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.</b>										
	<b>Falta de orden y limpieza en el almacén.</b>										
	Caída de personas al mismo nivel.	X				X				X	
	Choques contra objetos inmóviles.	X				X				X	
	Incendio. Factores de inicio.	X							X		X
	Incendio. Evacuación.	X							X		X
	Incendio. Extinción.	X							X		X
	<b>Inexistencia de delimitación visual entre las vías de circulación para el tránsito de peatones y equipamiento mecánico.</b>										
	Atropellos o golpes con vehículos.	X							X		X
	<b>Acumulación de materiales en la zona de recepción.</b>										
	Caída de personas al mismo nivel.	X				X				X	
	Caída de objetos en manipulación	X				X				X	
	Choques contra objetos inmóviles	X				X				X	
	Sobreesfuerzos.		X			X				X	
	Incendio. Evacuación.	X							X		X
	Incendio. Extinción.	X							X		X
3.	<b>Lugares de trabajo: Señalización.</b>										
	<b>Ausencia de señalización.</b>										
	Contactos eléctricos directos.	X							X		X
	Incendio. Evacuación.	X							X		X
	Caída de personas al mismo nivel.	X				X				X	

	Choques contra objetos inmóviles.	X			X			X				
	Atropellos o golpes con vehículos.	X					X			X		
	Primeros auxilios: no visualización.	X				X			X			
<b>4.</b>	<b>Lugares de trabajo: Escaleras.</b>											
	<b>Escaleras fijas.</b>											
	Caídas de personas a distinto nivel.	X				X			X			
	Caída de objetos desprendidos.	X			X			X				
<b>8.</b>	<b>Herramientas manuales y portátiles.</b>											
	<b>Utilización de cúter y otras herramientas manuales.</b>											
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X				X			X			
<b>9.</b>	<b>Manipulación de objetos.</b>											
	<b>Manipulación y transporte manual de cargas/objetos.</b>											
	Caída de objetos en manipulación.	X				X			X			
	Caída de objetos desprendidos.	X				X			X			
	Choques contra objetos inmóviles.	X				X			X			
	Atrapamiento por o entre objetos.	X				X			X			
	Sobreesfuerzos.		X		X				X			
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X				X			X			
<b>10.</b>	<b>Instalación eléctrica.</b>											
	<b>Existencia de cableado por el suelo.</b>											
	Caídas de personas al mismo nivel.	X				X			X			
	Contactos eléctricos directos e indirectos.	X				X			X			
<b>22.</b>	<b>Iluminación.</b>											
	<b>Iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.</b>											
	Choques contra objetos inmóviles	X			X			X				
	Incendio. Evacuación.	X					X			X		
<b>23.</b>	<b>Carga física.</b>											
	<b>Posturas estáticas y prolongadas.</b>											
	Física. Posición.		X		X				X			
<b>24.</b>	<b>Carga mental.</b>											
	<b>Situaciones estresantes.</b>											
	Tiempo de trabajo.		X			X				X		
	Monotonía.	X			X			X				
	Contenido.		X			X				X		
	<b>Relación entre trabajadores.</b>											

	Roles.	X			X			X				
	Relaciones.	X			X			X				
	<b>Conductas personales.</b>											
	Autonomía	X			X			X				
	Comunicación.	X			X			X				
<b>26.</b>	<b>Factores de organización.</b>											
	<b>Empleo de aplicaciones informáticas difíciles de manejar.</b>											
	Fatiga mental. Respuesta		X		X				X			
	Fatiga mental. Recepción de la información.		X		X				X			
	Fatiga mental. Tratamiento de la información.		X		X				X			

### 4.3.3. Evaluación de riesgos del puesto de Personal técnico-administrativo

Tabla 7. Evaluación de riesgos del puesto de Personal técnico-administrativo.

EVALUACION DE RIESGOS											
EMPRESA	ELECTRISTOCK			LOCALIZACION			OFICINAS				
PUESTO DE TRABAJO	PERSONAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO			Nº DE TRABAJADORES EXPUESTOS			11				
EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> INICIAL <input type="checkbox"/> PERIÓDICA			Nº TRABAJADORES CON CONDICIÓN ESPECIAL CONOCIDA			NO REFIEREN				
				FECHA EVALUACIÓN			12-02-2013				
ITEM	RIESGO IDENTIFICADO			Probabilidad			Consecuencias			Estimación Riesgo	
				B	M	A	LD	D	ED	T	TO M I IN
1.	<b>Lugares de trabajo: Pasillos, puertas y salidas.</b>										
	<b>Accesos y pasillos de tránsito obstaculizados.</b>										
	Caída de personas al mismo nivel.	X					X			X	
	Choques contra objetos inmóviles	X					X			X	
	Incendio. Evacuación.	X							X		X
2.	<b>Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.</b>										
	<b>Falta de orden y limpieza.</b>										
	Caída de personas al mismo nivel.	X					X			X	
	Choques contra objetos inmóviles.	X					X			X	
	Incendio. Factores de inicio.	X							X		X
	Incendio. Evacuación.	X							X		X
	Incendio. Extinción.	X							X		X
3.	<b>Lugares de trabajo: Señalización.</b>										
	<b>Ausencia de señalización.</b>										
	Contactos eléctricos directos.	X						X		X	
	Incendio. Evacuación.	X							X		X
	Caída de personas al mismo nivel.	X					X			X	
	Choques contra objetos inmóviles	X					X			X	
	Atropellos o golpes con vehículos.	X							X		X
	Primeros auxilios: no visualización.	X						X		X	
4.	<b>Lugares de trabajo: Escaleras.</b>										

	<b>Escaleras fijas.</b>										
	Caídas de personas a distinto nivel.	X				X			X		
	Caída de objetos desprendidos.	X			X			X			
<b>8.</b>	<b>Herramientas manuales y portátiles.</b>										
	<b>Cúter y otras herramientas manuales.</b>										
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X			X			X			
<b>9.</b>	<b>Manipulación de objetos.</b>										
	<b>Manipulación y transporte manual de cargas/objetos.</b>										
	Caída de objetos en manipulación.	X			X			X			
	Choques contra objetos inmóviles.	X			X			X			
	Atrapamiento por o entre objetos.	X			X			X			
	Sobreesfuerzos.	X			X			X			
<b>10.</b>	<b>Instalación eléctrica.</b>										
	<b>Cableado por el suelo.</b>										
	Caídas de personas al mismo nivel.	X				X			X		
	Contactos eléctricos directos e indirectos.	X				X			X		
<b>22.</b>	<b>Iluminación.</b>										
	<b>Iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.</b>										
	Choques contra objetos inmóviles	X			X			X			
	Incendio. Evacuación.	X					X			X	
	<b>Reflejos en PVD.</b>										
	Fatiga. Esfuerzo visual		X		X				X		
<b>23.</b>	<b>Carga física.</b>										
	<b>Posturas estáticas y prolongadas.</b>										
	Física. Posición.		X		X				X		
<b>24.</b>	<b>Carga mental.</b>										
	<b>Situaciones estresantes.</b>										
	Tiempo de trabajo.	X			X			X			
	Monotonía.	X			X			X			
	Contenido.		X			X				X	
	<b>Relación entre trabajadores.</b>										
	Roles.	X			X			X			
	Relaciones.	X			X			X			
	<b>Conductas personales.</b>										
	Autonomía	X			X			X			
	Comunicación.	X			X			X			

#### 4.3.4. Evaluación de riesgos del puesto de Empleados de almacén

**Tabla 8. Evaluación de riesgos del puesto de Empleados de almacén.**

EVALUACION DE RIESGOS											
EMPRESA	ELECTRISTOCK			LOCALIZACION				ALMACÉN			
PUESTO DE TRABAJO	EMPLEADOS DE ALMACÉN			Nº DE TRABAJADORES EXPUESTOS				14			
EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> INICIAL <input type="checkbox"/> PERIÓDICA			Nº TRABAJADORES CON CONDICIÓN ESPECIAL CONOCIDA				NO REFIEREN			
				FECHA EVALUACIÓN				12-02-2013			
ITEM	RIESGO IDENTIFICADO			Probabilidad			Consecuencias			Estimación Riesgo	
				B	M	A	LD	D	ED	T	TO M I IN
2.	<b>Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.</b>										
	<b>Falta de orden y limpieza en el almacén.</b>										
	Caída de personas al mismo nivel.	X				X				X	
	Choques contra objetos inmóviles.	X				X				X	
	Incendio. Factores de inicio.	X							X		X
	Incendio. Evacuación.	X							X		X
	Incendio. Extinción.	X							X		X
	<b>Inexistencia de delimitación visual entre las vías de circulación para el tránsito de peatones y equipamiento mecánico.</b>										
	Atropellos o golpes con vehículos.	X							X		X
	<b>Acumulación de materiales en la zona de recepción.</b>										
	Caída de personas al mismo nivel.	X				X				X	
	Caída de objetos en manipulación	X				X				X	
	Choques contra objetos inmóviles	X				X				X	
	Sobreesfuerzos.		X			X				X	
	Incendio. Evacuación.	X							X		X
	Incendio. Extinción.	X							X		X
	<b>Picking manual en estanterías.</b>										
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento		X				X				X
	Caída de objetos en manipulación.		X				X				X
	Caída de objetos desprendidos.		X				X				X

	Choques contra objetos inmóviles.	X			X			X				
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X			X			X				
	Sobreesfuerzos.		X		X				X			
<b>3.</b>	<b>Lugares de trabajo: Señalización.</b>											
	<b>Ausencia de señalización.</b>											
	Contactos eléctricos directos.	X					X			X		
	Incendio. Evacuación.	X					X			X		
	Caída de personas al mismo nivel.	X			X			X				
	Choques contra objetos inmóviles	X			X			X				
	Atropellos o golpes con vehículos.	X					X			X		
	Primeros auxilios: no visualización.	X				X			X			
<b>4.</b>	<b>Lugares de trabajo: Escaleras.</b>											
	<b>Escaleras fijas.</b>											
	Caídas de personas a distinto nivel.	X				X			X			
	Caída de objetos desprendidos.	X			X			X				
	<b>Escaleras de mano.</b>											
	Caídas de personas a distinto nivel.	X				X			X			
	Caída de objetos desprendidos.	X				X			X			
	Atrapamiento por o entre objetos.	X				X			X			
<b>6.</b>	<b>Máquinas.</b>											
	<b>Máquina retráctiladora de pallets.</b>											
	Contacto con superficies calientes.	X				X			X			
	Incendio. Factores de inicio.	X					X			X		
<b>8.</b>	<b>Herramientas manuales y portátiles.</b>											
	<b>Utilización de cúter y/o otras herramientas manuales.</b>											
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X				X			X			
<b>9.</b>	<b>Manipulación de objetos.</b>											
	<b>Manipulación y transporte manual de cargas/objetos.</b>											
	Caída de objetos en manipulación.	X				X			X			
	Caída de objetos desprendidos.	X				X			X			
	Choques contra objetos inmóviles.	X				X			X			
	Atrapamiento por o entre objetos.	X				X			X			



	Sobreesfuerzos.		X			X			X		
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X				X			X		
<b>Manipulación manual. Carretilla manual.</b>											
	Caída de objetos en manipulación.	X				X			X		
	Caída de objetos desprendidos.	X				X			X		
	Choques contra objetos inmóviles.	X				X			X		
	Atrapamiento por o entre objetos.	X				X			X		
	Sobreesfuerzos.		X		X				X		
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X				X			X		
<b>Manipulación mecánica. Transpaleta eléctrica.</b>											
	Caída de objetos en manipulación.	X				X			X		
	Caída de objetos desprendidos.	X				X			X		
	Choques contra objetos inmóviles.	X			X			X			
	Atrapamiento por o entre objetos.	X				X			X		
<b>Manipulación mecánica. Utilización de pallets.</b>											
	Caída de objetos en manipulación.	X				X			X		
	Caída de objetos desprendidos.	X				X			X		
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	X				X			X		
	Atrapamiento por o entre objetos.	X				X			X		
<b>12. Elevación y transporte.</b>											
<b>Carretilla elevadora.</b>											
	Caídas de personas a distinto nivel.	X				X			X		
	Caída de objetos desprendidos.	X				X			X		
	Atropellos o golpes con vehículos.	X					X			X	
	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	X					X			X	
	Choques contra objetos inmóviles	X				X			X		
<b>Carretilla elevadora. Recarga de baterías.</b>											
	Contacto con superficies calientes.	X				X			X		
	Contactos eléctricos directos.	X					X			X	

	Electricidad estática.	X					X			X		
	Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas	X				X			X			
<b>20.</b>	<b>Ventilación y climatización.</b>											
	<b>Climatización.</b>											
	Disconfort térmico.		X		X				X			
<b>22.</b>	<b>Iluminación.</b>											
	<b>Iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.</b>											
	Choques contra objetos inmóviles	X			X			X				
	Incendio. Evacuación.	X					X			X		
<b>23.</b>	<b>Carga física.</b>											
	<b>Trabajo físico pesado.</b>											
	Física. Posición.		X		X				X			
	Física. Desplazamiento.		X		X				X			
	Física. Esfuerzo.		X		X				X			
	Física. Manejo de cargas.		X			X				X		
<b>24.</b>	<b>Carga mental.</b>											
	<b>Relación entre trabajadores.</b>											
	Roles.	X			X			X				
	Relaciones.	X			X			X				
	<b>Conductas personales.</b>											
	Autonomía		X		X				X			
	Comunicación.	X			X			X				

## **5. MEDIDAS PREVENTIVAS**

## 5.1. Informe de las medidas preventivas

Una vez identificados los riesgos asociados a los trabajos desarrollados en el centro de trabajo, la empresa debe planificar y establecer las acciones preventivas oportunas para tratar los riesgos de accidente de trabajo y/o enfermedad profesional (Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales). Por acción preventiva se entiende la implantación de medidas y recomendaciones técnicas que eliminen o disminuyan el riesgo en su origen minimizando la probabilidad de que el acontecimiento no deseado se materialice y para solventar las deficiencias técnicas detectadas en los diferentes puestos de trabajo analizados.

A continuación se exponen la planificación de medidas preventivas que debe adoptar la empresa, y que afectan a todos sus trabajadores. Éstas serán entregadas a todos ellos como parte de la información y formación que se les da al inicio de su actividad laboral.

### 5.1.1. Planificación de medidas preventivas de los puestos de Dirección y Responsables de área

1.	Lugares de trabajo: Pasillos, puertas y salidas.
----	--

#### Factor/es de riesgo/s (agente material):

- Acceso de entrada obstaculizado parcialmente en la zona de oficinas por la presencia de cajas y mercancía.

#### Descripción del riesgo/s:

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Incendio. Evacuación.

#### Medidas preventivas:

- Mantener los pasillos, las superficies de tránsito de personal, vías de evacuación y salidas de emergencias despejadas y libres de obstáculos, de forma que puedan utilizarse en cualquier momento.
- Los pasillos deben tener una anchura mínima de un metro y las puertas exteriores de 80 cm.

- En caso de peligro y/o emergencia, los trabajadores deberán evacuar el lugar de trabajo rápidamente y en condiciones de seguridad.
- Las salidas de emergencia deberán desembocar lo más directamente posible en el exterior o en una zona de seguridad. Tienen que estar despejadas y libre de obstáculos, de forma que puedan utilizarse en cualquier momento.
- Las puertas de emergencia no deben poder cerrarse con llave y deberán abrirse hacia el exterior.

## **2. Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Falta de orden y limpieza en la zona de oficinas.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Incendio. Factores de inicio.
- Incendio. Evacuación.
- Incendio. Extinción.

### **Medidas preventivas:**

- Los lugares de trabajo deberán ser limpiados periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en condiciones higiénicas adecuadas.
- Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos y con los medios adecuados.
- Debe procurarse la estabilidad de materiales y equipos, que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Mantener cerrados los cajones y puertas de los armarios.

- Las manchas de aceite, grasa o agua en el pavimento pueden provocar resbalones y/o caídas, por lo que deben ser eliminadas inmediatamente.
- La separación entre máquinas y entre éstas y los pasillos será suficiente para impedir el atrapamiento por órganos móviles de las mismas.
- Las herramientas deben guardarse en los lugares destinados para ello.
- Depositar los materiales inservibles y/o desechos, en los contenedores adecuados.

### **3. Lugares de trabajo: Señalización.**

#### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Ausencia de señalización en diferentes zonas del centro de trabajo.

#### **Descripción del riesgo/s:**

- Contactos eléctricos directos.
- Incendio. Evacuación.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Dificultad y retardo en la realización de primeros auxilios.

#### **Medidas preventivas:**

- Evitar la acumulación de señales en un mismo lugar; instalarlas de forma que no generen confusión y sean fácilmente visibles desde cualquier punto del área de trabajo.
- La señalización debe revisarse periódicamente, reparando o reponiendo sus elementos deteriorados de forma que no disminuya su eficacia con el paso del tiempo.
- Los lugares de trabajo deberán señalizarse conforme a lo establecido en el RD. 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto con elementos agresivos, deberán estar claramente señalizadas.

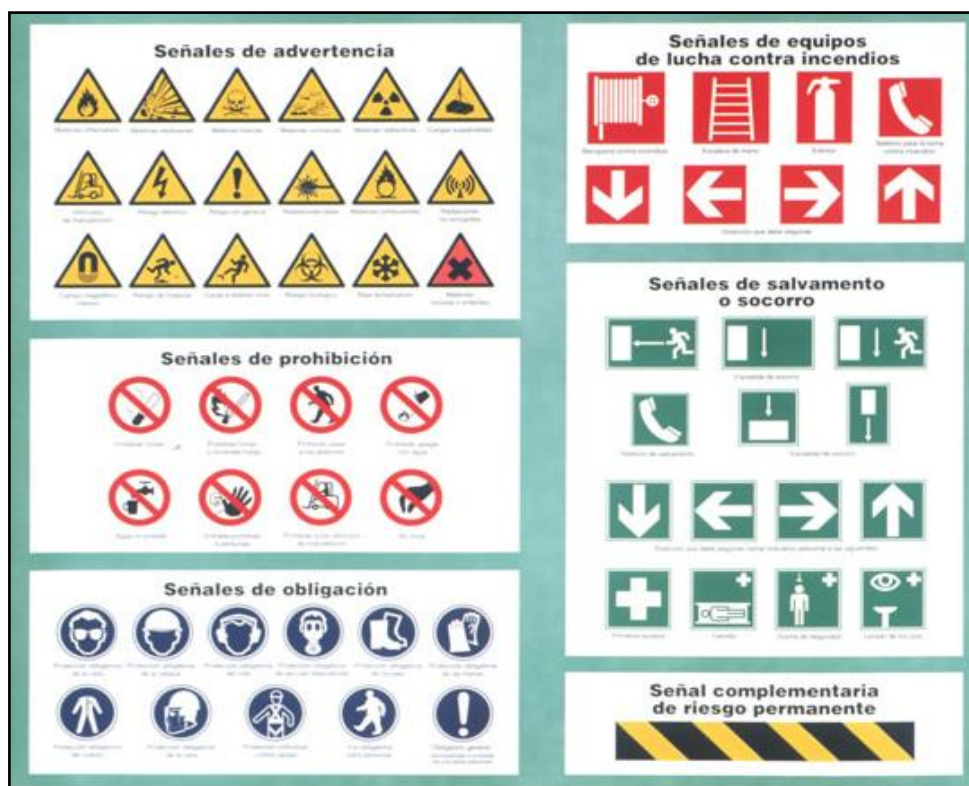


Figura 14. Señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- Informar al trabajador sobre los significados de las distintas señales (Figura 14).

#### 4. Lugares de trabajo: Escaleras.

##### Factor/es de riesgo/s (agente material):

- Escaleras fijas.

##### Descripción del riesgo/s:

- Caídas de personas a distinto nivel.

- Caídas de objetos desprendidos.

**Medidas preventivas:**

- Utilizar siempre que sea posible las barandillas y/o pasamanos.
- Subir/bajar por las escaleras de peldaño en peldaño.
- Se recomienda utilizar para trabajar calzado plano y con plantilla antideslizante.
- Si la escalera presenta algún defecto constructivo, tiene algún elemento deteriorado o presenta cualquier otra circunstancia que altere sus condiciones normales de uso, no utilizarla, avisando inmediatamente a Mantenimiento de la anomalía detectada para que se proceda a su reparación/subsanación. Ejemplos comunes: iluminación insuficientemente por tener alguno de los puntos de alumbrado fundidos, derrame de alguna sustancia que la haga especialmente peligrosa (barro, grasa, agua, etc.), barandillas o pasamanos rotos y/o deteriorados, entre otros.
- No subir ni bajar las escaleras con materiales cuyo peso o dimensiones puedan causar algún peligro para el trabajador que lo transporta o para las personas que se encuentren en las cercanías.

## **8. Herramientas manuales y portátiles.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Utilización de cúter.

**Descripción del riesgo/s:**

- Golpes/ cortes por objetos o herramientas.

**Medidas preventivas:**

- Finalizada la tarea, utilizar siempre el cierre de seguridad, entregar en mano y cerrado.
- Utilizar cúter con mango para impedir que la mano resbale sobre la cuchilla. Los mangos deben estar en perfecto estado y la cuchilla bien afilada.



- Utilizar adecuadamente el pulsador para avance y bloqueo del filo.
- El recorrido del corte debe realizarse en dirección contraria al cuerpo y apoyado sobre una superficie rígida y estable y/o banco de trabajo.
- El cúter debe limpiarse con una toalla o trapo, manteniendo el filo de corte girado hacia afuera de la mano que lo limpia.
- Utilizar guantes de protección microcorte durante su manejo.

## **9. Manipulación de objetos.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Manipulación y transporte manual de cargas/objetos.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.

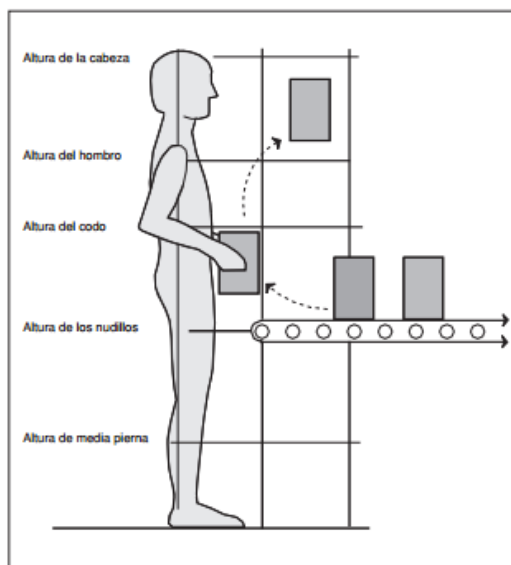
### **Medidas preventivas:**

- Durante la manipulación manual de cargas, se deberán evitar movimientos peligrosos, que puedan provocar lesiones dorsolumbares y/o trastornos músculos esqueléticos.
- El manejo de cargas se realizará de forma racional, debiéndose impedir esfuerzos superiores a la capacidad física de las personas. La Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas del INSHT, recomienda no sobrepasar en condiciones ideales de manipulación una carga máxima de 25 kg.

**Tabla 9. Peso máximo recomendado para una carga en condiciones ideales.**

	<b>Peso máximo</b>	<b>Factor corrección</b>	<b>% Población protegida</b>
En general	25 kg	1	85%
Mayor protección	15 kg	0,6	95%
Trabajadores entrenados (situaciones aisladas)	40 kg	1,6	Datos no disponibles

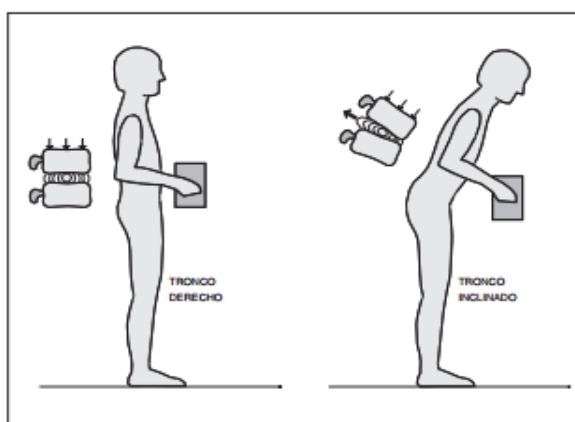
- La carga se transportará de forma que no quede limitado el campo de visión mientras se realicen los desplazamientos.
- Se deben limpiar los objetos mojados o resbaladizos antes de manipularlos.
- Como norma general, la carga debe ser manipulada cerca del cuerpo, a la altura de los codos, ya que de esta forma disminuye la tensión en la zona lumbar. Si las cargas que se van a manipular se encuentran en el suelo, se utilizarán las técnicas de manejo de cargas que permitan utilizar los músculos de las piernas más que los de la espalda.



**Figura 15. Posición para manipulación manual de cargas general.**

- Solicitar ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento y no se pueden resolver con la utilización de equipamiento mecánico auxiliar.

- Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.
- Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido. No flexionar demasiado las rodillas.
- No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas. Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegada al cuerpo.



**Figura 16. Efecto de la carga sobre la columna vertebral.**

- Si la carga tiene que ser levantada por encima de los hombros, levantar primero el objeto hasta la altura del pecho. Luego, comience a elevarlo separando los pies para poder moverlo, desplazando el peso del cuerpo sobre el pie delantero. Como medidas complementarias pueden ser recomendable la utilización de cinturones de protección abdominal, pero hay que tener en cuenta que si se utilizan de manera constante, pueden llegar a atrofiar la musculatura lumbar.
- Aprovechar el peso del cuerpo de forma efectiva, para empujar los objetos o tirar de ellos.
- Cumplir con lo dispuesto en el RD. 487/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Deben usarse medios auxiliares como la carretilla de mano para mover objetos y/o materiales hasta su ubicación para cargas que por su peso o dimensiones puedan suponer la realización de gran esfuerzo físico o haya riesgo de caída.

## 10. Instalación eléctrica.

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Existencia de cableado por el suelo procedente de conexiones de red y teléfono en la zona de oficinas.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.

### **Medidas preventivas:**

- No atravesar cables por zonas de paso de personal; hacer pasar los mismos junto a paredes o a través de canalizaciones y/o regletas.

## 22. Iluminación.

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Choque contra objetos inmóviles.
- Incendio. Evacuación.

### **Medidas preventivas:**

- Las vías y salidas de evacuación que requieran iluminación, deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad. En caso de avería, las luminarias deberán ser repuestas inmediatamente.

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Reflejos en pantallas de visualización de datos (PVD's).

### Descripción del riesgo/s:

- Fatiga. Esfuerzo visual.

### Medidas preventivas:

- Evitar la presencia de fuentes de luz susceptibles de reflejarse en la pantalla.
- Elegir modelos de pantallas con tratamientos antirreflejo y capacidad de proporcionar buenos niveles de contraste y/o incorporar filtros antirreflejos apropiados.
- Orientar el puesto de trabajo de manera que las ventanas y luminarias generales queden situadas lateralmente. Esta disposición tiene por objeto evitar el deslumbramiento que se produciría si el usuario quedara perpendicularmente a las ventanas/luminarias, o los reflejos que se producirían en la pantalla si fuera ésta la que se situara paralelamente a las ventanas/luminarias (Figura 17).

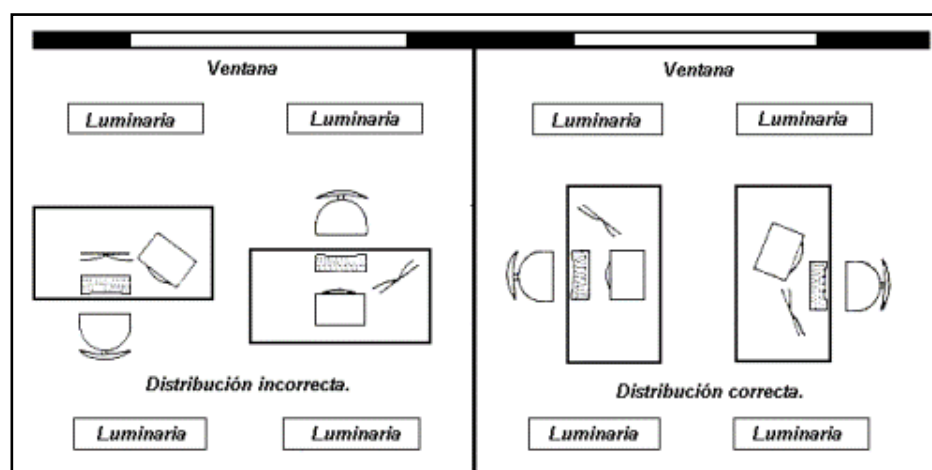


Figura 17. Orientación adecuada de los puestos de trabajo.

- Utilizar cortinas o persianas para atenuar la luz natural, en función de la hora del día. Las cortinas de lamas verticales y persianas facilitan dicho ajuste.
- Comprobar que las luminarias generales están correctamente apantalladas, de manera que no produzcan deslumbramiento ni causen reflejos molestos en la pantalla.

- Si además, se utilizan fuentes de luz individuales (por ejemplo, flexos), éstas no deben situarse cerca de la pantalla si originan deslumbramiento o reflejos molestos. También se debe procurar que dichas fuentes de luz no provoquen molestias en el entorno.
- Utilizar un nivel de iluminación suficiente para realizar las tareas que requieran la lectura de documentos impresos, etc., pero sin alcanzar valores que reduzcan demasiado el contraste de la pantalla. El nivel de iluminación recomendado para exigencias visuales de lectura y escritura es de 500 lux.
- La mesa o superficie donde se coloque el monitor de la pantalla debería tener una profundidad suficiente para permitir al usuario colocarla a la distancia de sus ojos que le resulte más confortable. Lo recomendado es a una distancia superior a 400mm respecto a los ojos del usuario y a una altura tal que pueda ser visualizada dentro del espacio comprendido entre la línea de visión horizontal y la trazada a 60° bajo la horizontal (Figura 18).

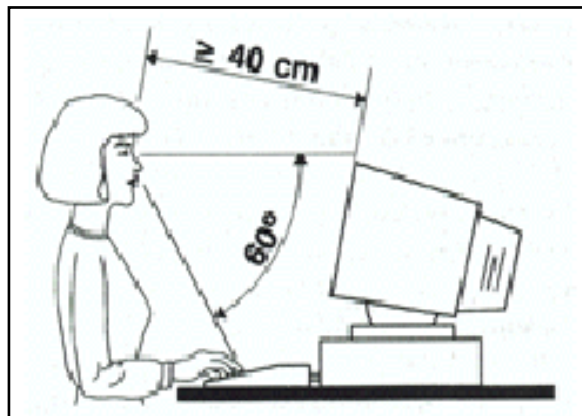


Figura 18. Distancia y ángulo recomendado para PVD's.

- La superficie debe tener aspecto mate, para evitar los reflejos molestos.
- Realice pausas periódicas para prevenir la fatiga visual y, si es posible, alterne el trabajo en pantalla con otros que supongan menor carga visual.
- Realice ejercicios de relajación de la vista, como contemplar de vez en cuando escenas lejanas o realizar ejercicios de palmeado durante las pausas (colocar las palmas de las manos sobre los ojos, manteniéndolos abiertos y sin tocar los párpados, y permanecer así 20 o 30 segundos, sin ver ninguna luz).

- Consultar al médico ante la aparición de síntomas o molestias en la vista.

## **23. Carga física.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

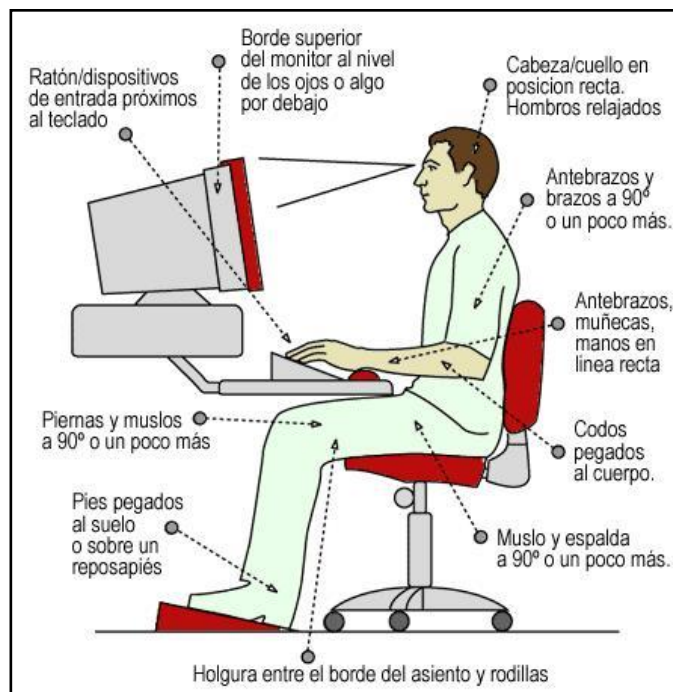
- Mantenimiento de posturas estáticas y prolongadas a lo largo de la jornada laboral.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Física. Posición.

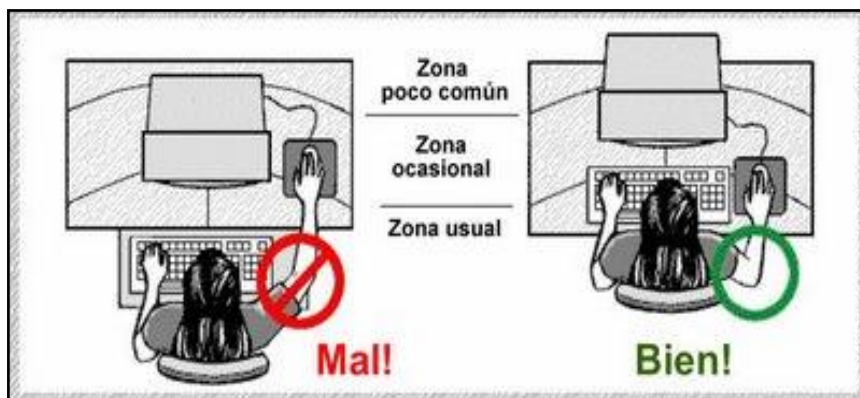
### **Medidas preventivas:**

- El sistema silla/mesa debe permitir al usuario adoptar una postura de trabajo cómoda, correcta y proporcionar el espacio suficiente para alojar las piernas y realizar sin dificultad los movimientos que demande la tarea.
- En referencia a la silla, la altura del asiento debe ser ajustable, el respaldo debe tener una suave prominencia para dar apoyo a la zona lumbar de la espalda y la inclinación del mismo debe ser regulable. También es recomendable que se pueda regular la profundidad del respaldo respecto al asiento, de manera que el usuario pueda utilizar eficazmente el respaldo sin que le presione las piernas el borde del asiento.
- Los mecanismos de ajuste deben ser fácilmente accionables desde la posición de sentado.
- El respaldo y el asiento deben estar recubiertos de una superficie transpirable.
- Es recomendable la utilización de sillas con cinco apoyos dotados de ruedas, con el fin de facilitar el desplazamiento en superficies amplias de trabajo, así como de reposapiés.
- Las dimensiones de la mesa deben ser suficientes para permitir una colocación flexible de la pantalla, el teclado, el ratón y el resto de elementos y materiales de trabajo.



**Figura 19. Recomendaciones para trabajadores usuarios de PVD's.**

- La mesa debe disponer de un espacio de al menos 10 cm delante del teclado para las manos y es recomendable que haya espacio suficiente para poder apoyar el antebrazo durante el accionamiento del ratón.



**Figura 20. Recomendación para apoyo de los antebrazos.**

- Realizar pequeñas pausas periódicas para relajar la tensión muscular y contrarrestar el estatismo postural. Durante estas pausas, realizar movimientos que favorezcan la circulación sanguínea: estiramientos, movimientos suaves del cuello, etc.



- Contrarrestar el estatismo del trabajo haciendo algún deporte en el tiempo libre o, en su defecto, caminando a paso ligero al menos media hora diaria.
- Consultar al médico ante la aparición de síntomas o molestias de tipo muscular esquelético.

## **24. Carga mental.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Situaciones estresantes.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Tiempo de trabajo.
- Monotonía.
- Contenido.

### **Medidas preventivas:**

- No prolongar en exceso la jornada habitual de trabajo y compensarla preferentemente con descanso adicional.
- Organizar el trabajo de manera que no produzca una presión indebida de tiempos o situaciones de sobrecarga de trabajo y que no dé lugar a situaciones de aislamiento que impidan el contacto social entre las personas.

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Relación entre los trabajadores.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Roles.
- Relaciones.

**Medidas preventivas:**

- Informar periódicamente al personal que se tiene bajo cargo, sobre la calidad y resultados del trabajo realizado.
- Motivar al trabajador responsabilizándole de su tarea y destacando el trabajo bien realizado.

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Conductas personales.

**Descripción del riesgo/s:**

- Autonomía.
- Comunicación.

**Medidas preventivas:**

- Establecer un sistema de comunicación interna, de forma que se mejore el feedback por parte de todos los componentes de la empresa. De esta forma se conseguirá que haya un control efectivo sobre la comprensión de todas las órdenes de importancia que se lleven a cabo.
- Promover la aceptación de medidas de seguridad.
- Promover la concienciación de responsabilidad por la seguridad del compañero de trabajo.

### 5.1.2. Planificación de medidas preventivas de los puestos de Responsables de almacén

#### 2. Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.

##### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Falta de orden y limpieza en el almacén.

##### **Descripción del riesgo/s:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Incendio. Factores de inicio.
- Incendio. Evacuación.
- Incendio. Extinción.

##### **Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

##### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- No existe delimitación visual entre las vías de circulación para el tránsito de equipamiento mecánico y peatones.

##### **Descripción del riesgo/s:**

- Atropellos o golpes con vehículos.

##### **Medidas preventivas:**

- Por razones de seguridad se deberán separar siempre que sea posible las vías reservadas a los peatones de las reservadas a vehículos y medios de transporte.

##### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Acumulación de materiales en la zona de recepción de mercancías.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos.
- Incendio. Evacuación.
- Incendio. Extinción.

**Medidas preventivas:**

- Los materiales se depositarán en los lugares señalados para su almacenamiento, sin invadir los espacios destinados al tránsito de personal, a la carga/descarga y/o al embalado/desembalado de materiales.
- Todas las zonas de almacenamiento deben estar correctamente iluminadas y ventiladas.
- Las válvulas, interruptores, cajas de fusibles, señales de advertencia, tomas de agua, etc., no deberán quedar ocultas por materiales, en ningún caso.
- Las entradas y salidas de personal deben permanecer diáfanas en todo momento.
- Evitar los almacenamientos provisionales ya que suelen convertirse en definitivos.

<b>3.</b>	<b>Lugares de trabajo: Señalización.</b>
-----------	--

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Ausencia de señalización en diferentes zonas del centro de trabajo.

**Descripción del riesgo/s:**

- Contactos eléctricos directos.
- Incendio. Evacuación.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Dificultad y retardo en la realización de primeros auxilios.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

#### **4. Lugares de trabajo: Escaleras.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Escaleras fijas.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de objetos desprendidos.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

#### **8. Herramientas manuales y portátiles.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Utilización de cúter y/o otras herramientas manuales.

**Descripción del riesgo/s:**

- Golpes/ cortes por objetos o herramientas.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

#### **9. Manipulación de objetos.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Manipulación y transporte manual de cargas/objetos.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

<b>10.</b>	<b>Instalación eléctrica.</b>
------------	-------------------------------

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Existencia de cableado por el suelo procedente de conexiones de red y teléfono en la oficina del almacén.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

<b>22.</b>	<b>Iluminación.</b>
------------	---------------------

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.

**Descripción del riesgo/s:**

- Choques contra objetos inmóviles.
- Incendio. Evacuación.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

### **23. Carga física.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Mantenimiento de posturas estáticas y prolongadas durante la jornada laboral.

**Descripción del riesgo/s:**

- Física. Posición.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

### **24. Carga mental.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Situaciones estresantes.

**Descripción del riesgo/s:**

- Tiempo de trabajo.
- Monotonía.
- Contenido.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Relación entre los trabajadores.

**Descripción del riesgo/s:**

- Roles.
- Relaciones.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Conductas personales.

**Descripción del riesgo/s:**

- Autonomía.
- Comunicación.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

<b>26.</b>	<b>Factores de organización.</b>
------------	----------------------------------

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Empleo de aplicaciones informáticas difíciles de manejar.

**Descripción del riesgo/s:**

- Fatiga mental. Respuesta.
- Fatiga mental. Recepción de la información.
- Fatiga mental. Tratamiento de la información.

**Medidas preventivas:**



- Las aplicaciones y programas informáticos deben ser fáciles de manejar y suficientemente flexibles para adaptarse a usuarios con diferente grado de experiencia.
- El trabajador debe recibir la formación adecuada para manejar correctamente las aplicaciones informáticas de su puesto de trabajo.

### **5.1.3. Planificación de medidas preventivas del puesto de personal técnico-administrativo**

La planificación de medidas preventivas es semejante a la de los puestos de Dirección y Responsables de área a excepción de los siguientes ítems:

#### **24. Carga mental.**

##### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Situaciones estresantes.

##### **Descripción del riesgo/s:**

- Tiempo de trabajo.
- Monotonía.
- Contenido.

##### **Medidas preventivas:**

- No prolongar en exceso la jornada habitual de trabajo y compensarla preferentemente con descanso adicional.
- Organizar el trabajo de manera que no produzca una presión indebida de tiempos o situaciones de sobrecarga de trabajo y que no dé lugar a situaciones de aislamiento que impidan el contacto social entre las personas.

##### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Relación entre los trabajadores.

**Descripción del riesgo/s:**

- Roles.
- Relaciones.

**Medidas preventivas:**

- Informar al trabajador periódicamente, sobre la calidad y resultados del trabajo realizado.
- Motivar al trabajador responsabilizándole de su tarea y destacando el trabajo bien realizado.

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Conductas personales.

**Descripción del riesgo/s:**

- Autonomía.
- Comunicación.

**Medidas preventivas:**

- Es recomendable establecer un sistema de comunicación interna, de forma que se mejore el feedback por parte de todos los componentes de la empresa. Así se conseguirá que haya un control efectivo sobre la comprensión de todas las órdenes de importancia que se lleven a cabo.
- Promover la aceptación de medidas de seguridad.
- Instruir convenientemente al trabajador en todos y cada uno de los cometidos y situaciones de riesgo ante los que se puedan encontrar.
- Promover la concienciación de responsabilidad por la seguridad del compañero de trabajo.
- Realización de talleres o actividades en el área de las habilidades sociales y la comunicación para trabajar las técnicas comunicativas, centrándose en aspectos que

se hayan deteriorado como la escucha, empatía, asertividad o cualquier otro aspecto susceptible de mejora:

- Conocer y reflexionar sobre los procesos de comunicación interpersonal existentes en la organización.
- Cada persona va mejorar y ampliar las propias habilidades comunicativas.
- Incrementar la capacidad de favorecer la cooperación y el diálogo en los grupos.
- Potenciar la resolución consensuada de conflictos.
- Desarrollar la tolerancia y el respeto a las diferencias individuales.
- Aumentar el bienestar de todos los componentes de la organización.
- Mejorar la calidad de la actividad profesional.

#### **5.1.4. Planificación de medidas preventivas del puesto de Empleados de almacén**

### **2. Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.**

#### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Falta de orden y limpieza en el almacén.

#### **Descripción del riesgo/s:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Incendio. Factores de inicio.
- Incendio. Evacuación.
- Incendio. Extinción.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo de**

**Responsables de almacén.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- No existe delimitación visual entre las vías de circulación para el tránsito de equipamiento mecánico y peatones.

**Descripción del riesgo/s:**

- Atropellos o golpes con vehículos.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo de Responsables de almacén.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Acumulación de materiales en la zona de recepción de mercancías.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos.
- Incendio. Evacuación.
- Incendio. Extinción.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo de Responsables de almacén.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Picking manual en estanterías industriales.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.

- Choques contra objetos inmóviles.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.
- Sobreesfuerzos.

#### **Medidas preventivas:**

- Seguir las recomendaciones anteriormente indicadas para la manipulación y transporte manual de cargas.
- Deben usarse medios auxiliares como la carretilla de mano para mover los materiales hasta su ubicación para cargas que por su peso o dimensiones puedan suponer la realización de gran esfuerzo físico o haya riesgo de caída.
- Utilizar la escalera de mano cuando haya dificultad para acceder a objetos/mercancías colocados en altura.
- Para bajar mercancía de una pila de materiales en altura, el trabajador no debe colocarse nunca delante de ella, sino a un costado.
- Se deberán instalar protecciones contra choques en los pies de las estanterías o bastidores fijados a nivel de suelo. Han de tener formas redondeadas y carecer de aristas vivas.

### **3. Lugares de trabajo: Señalización.**

#### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Ausencia de señalización en diversas zonas del centro de trabajo.

#### **Descripción del riesgo/s:**

- Contactos eléctricos directos.
- Incendio. Evacuación.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Primeros auxilios: no visualización.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo de Dirección y**

**Responsables de área.**

<b>4.</b>	<b>Lugares de trabajo: Escaleras.</b>
-----------	---------------------------------------

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Escaleras fijas.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de objetos desprendidos.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para el puesto de trabajo de Dirección y Responsables de área.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Utilización de la escalera de tijera.

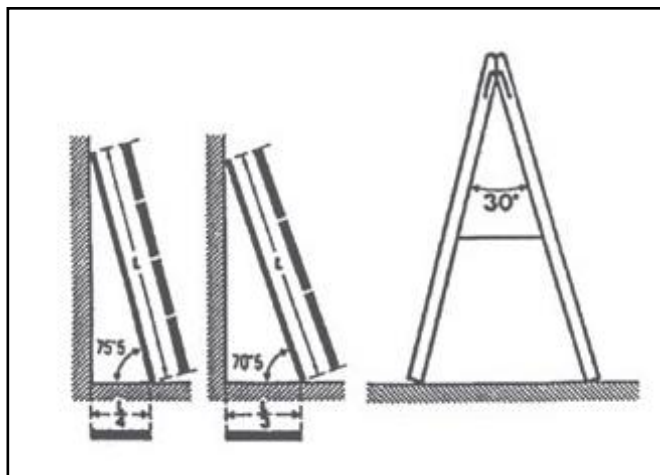
**Descripción del riesgo/s:**

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de objetos desprendidos.
- Atrapamiento por o entre objetos.

**Medidas preventivas:**

- Utilizar la escalera de mano únicamente si el trabajador tiene dificultad para acceder a la parte superior de las estanterías de picking manual.
- La escalera de mano debe tener la resistencia y los elementos de apoyo y sujeción necesarios para evitar riesgos de caída, rotura o deslizamiento de la escalera. En particular, dispondrá de elementos de seguridad que impidan su apertura al ser utilizadas.
- Se utilizará de la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante y se le aplicará un mantenimiento preventivo periódicamente.

- La base de la escalera debe quedar sólidamente asentada, garantizando su estabilidad. Además, deben estar dotada en su extremo inferior de zapatas antideslizantes y se apoyarán sobre superficies planas.
- Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando su peso o sus dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador (no recomendable cargas superiores a 25 Kg sobre escaleras de mano), y si es necesario llevar consigo alguna herramienta se introducirán en una bolsa antes de iniciar el ascenso/descenso.
- Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios. Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- El ascenso y descenso de la escalera se hará siempre de cara a la misma teniendo libres las manos y utilizándolas para subir o bajar los escalones. Cualquier objeto a transportar se debe llevar colgando al cuerpo o cintura.
- En trabajos con escaleras de tijera el tensor debe estar completamente extendido.
- Antes de acceder a la escalera asegurarse que tanto la suela de los zapatos, como los peldaños, están limpios, en especial de grasa, aceite o cualquier otra sustancia deslizante.
- Si debe utilizarse la escalera cerca de vías de circulación de peatones o vehículos, debe protegerse de golpes.
- Nunca se debe mover una escalera manual estando el trabajador sobre ella.
- Cuando haya peligro de deslizamiento, otra persona sujetará la parte inferior de la escalera. El apoyo superior se hará sobre superficies resistentes.
- La escalera de tijera debe ser colocada formando un ángulo aproximado de 30º con el otro apoyo.
- No se debe transportar la escalera horizontalmente, sino con la parte delantera hacia abajo. El peso máximo de una escalera de mano para que pueda ser transportada por un sólo trabajador es de 55 kg.
- Revisar la escalera después de su utilización y si se encuentra algún defecto que pueda afectar a su seguridad, señalizarla con un letrero que prohíba su uso hasta que sea reparada y/o sustituirla por una nueva.



**Figura 21. Inclinación de escaleras.**

- Almacenarla en un lugar libre de condiciones climatológicas adversas y nunca sobre el suelo, sino colgada en posición horizontal y sujeta por soportes fijos.
- No deben utilizar escaleras de mano trabajadores que sufran algún tipo de vértigo o problema similar.
- Las escaleras no deben utilizarse para otros fines distintos de aquellos para los que han sido construidas. Así, no se deben utilizar en posición horizontal para servir de puentes, pasarelas o plataformas, ni para transportar materiales ni para servir de soportes a un andamiaje.
- Deben inspeccionarse de manera semestral, revisando entre otros la existencia de peldaños flojos, mal ensamblados, rotos, con grietas, o indebidamente sustituidos por barras o sujetos con alambres o cuerdas, el mal estado de los sistemas de sujeción y apoyo, defectos en elementos auxiliares, poleas, cuerdas, etc., necesarios para extender algunos tipos de escaleras. Ante la presencia de cualquier defecto, se deberá reparar por personal especializado o retirarla definitivamente.
- Las escaleras de mano deben cumplir con lo establecido en el Anexo del RD 2177/2004, de 12 de Noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura; artículo 4.2.º: Disposiciones específicas sobre la utilización de escaleras de mano.



## **6. Máquinas.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Máquina retractiladora de pallets.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Incendio. Factores de inicio.

### **Medidas preventivas:**

- Disponer del manual de instrucciones de la máquina donde se describe la información necesaria para el correcto uso y mantenimiento de la máquina.

## **8. Herramientas manuales y portátiles.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Utilización de cúter y/o otras herramientas manuales.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Golpes/cortes por objetos o herramientas.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo Dirección y Responsables de área.**

## **9. Manipulación de objetos.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Manipulación y transporte manual de cargas/objetos.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo de Dirección y Responsables de área.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Manipulación manual con carretilla manual.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.

**Medidas preventivas:**

- No superar la carga máxima establecida por el fabricante.
- No correr con la carretilla y empujarla desde su parte trasera.

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Manipulación mecánica con transpaleta eléctrica.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Atrapamiento por o entre objetos.

### **Medidas preventivas:**

- Verificar antes de su uso el buen estado de la transpaleta, principalmente su sistema de rodamiento, y el funcionamiento correcto del freno. Comprobar que el peso de la carga a levantar es el adecuado para la capacidad de carga máxima establecida por el fabricante.
- Asegurarse que las cargas están perfectamente equilibradas, calzadas o atadas a sus soportes.
- Introducir las horquillas por la parte más estrecha del pallet hasta el fondo por debajo de las cargas, asegurándose que las dos horquillas están bien centradas bajo el pallet.
- Evitar que sobresalgan los extremos de la transpaleta del pallet transportado, ya que podría dañar otro pallet. No sería posible dejar dos pallets juntos y posiblemente los rodillos no quedarían libres por la parte inferior del pallet, por lo que al elevarlo se produciría el desclavado del travesaño inferior.
- Supervisar la carga, particularmente en los giros o si es muy voluminosa controlando su estabilidad.
- No utilizar la transpaleta en superficies húmedas, deslizantes o desiguales.
- No manipularla con las manos o el calzado húmedos o con grasa.
- Se debe seguir las señales y reglas de circulación en vigor en el centro de trabajo, siguiendo sólo los itinerarios fijados.
- No se debe parar ni dejar la transpaleta en un lugar que entorpezca el tránsito de personal y/o vehículos.
- Antes de efectuar la maniobra de bajada de la carga, verificar que no haya ningún objeto u obstáculo alrededor que pueda dañarse o desestabilizar la carga al ser depositada en el suelo. También, que no haya nadie en las proximidades que pudiera resultar atrapado por la transpaleta durante la operación.
- Seguir las normas de mantenimiento indicadas por el fabricante.
- Ante la detección de cualquier defecto o fallo en el equipo, se dejará fuera de uso mandándose a reparar, o se retirará definitivamente.

- Utilizar los equipos de protección individual adecuados para el manejo de la transpaleta, como son los guantes de protección anticorte y calzado de seguridad.

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Manipulación mecánica. Utilización de pallets.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento por o entre objetos.

**Medidas preventivas:**

- La carga no rebasará las condiciones y perímetro de la transpaleta y/o carretilla elevadora. Se sujetará convenientemente a la misma.
- El peso bruto del pallet y la carga no debe exceder la carga máxima del equipo mecánico utilizado.
- Se prohibirá la elevación de cargas cuya estabilidad no esté debidamente garantizada.
- Entre pallets almacenados se debe dejar un espacio mínimo de separación de 20 cm
- Después de utilizar los pallets, se deben inspeccionar para detectar posibles defectos o deterioro antes de proceder a su reutilización.
- En caso de encontrarse alguno en mal estado, se dejará de utilizar desechándose.

<b>12.</b>	<b>Elevación y transporte.</b>
------------	--------------------------------

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Uso de carretillas elevadoras.

**Descripción del riesgo/s:**

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de objetos desprendidos.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.
- Choques contra objetos inmóviles.

**Medidas preventivas:**

- No deben manejar carretillas elevadoras las personas que no dispongan de la formación teórica y práctica específica para ello.
- En los traslados en el almacén que deban realizarse a pie, hay que tener mucha precaución debido a la circulación de carretillas por el mismo.
- No se usará la carretilla como medio de elevación de personas; resulta altamente peligroso.
- Ningún trabajador debe situarse bajo una carga levantada ni en las cercanías de la misma.
- Prestar especial atención en los cruces o esquinas de poca visibilidad, ya que los cambios de iluminación pueden provocar deslumbramientos o disminuciones de visibilidad.
- Al finalizar el trabajo, se debe aparcarse convenientemente en el lugar del almacén destinado para ello, cerrando todos los contactos y verificando la inmovilización. Calzar las ruedas si es necesario.

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Carretilla elevadora. Recarga de baterías.

**Descripción del riesgo/s:**

- Contacto con superficies calientes.
- Contactos eléctricos directos.
- Electricidad estática.
- Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas.

**Medidas preventivas:**

- Antes de iniciar la carga apagar el motor, las luces y sirenas, y evitar la proximidad de operaciones que pudieran producir calor o generación de chispas. Comprobar que no se llevan objetos metálicos consigo durante la operación.
- Utilizar los siguientes equipos de protección individual: pantalla facial, guantes impermeables, no conductores eléctricos, delantal impermeable, no conductor eléctrico, y calzado de seguridad.
- Asegurarse de que el cofre de la carretilla esté siempre abierto.
- Comprobar que no hay objetos metálicos sobre las baterías o en contacto con sus terminales o cables.
- Mantener la intensidad de la carga recomendada por el fabricante.
- La ventilación, de forma natural o artificial, en la zona de carga de baterías debe estar disponible durante todo el proceso de carga consiguiendo un volumen de ventilación suficiente para diluir el hidrógeno generado. Éste procede del proceso de electrólisis del agua por la corriente de carga de las baterías y es una sustancia peligrosa por tener una baja energía de inflamación, lo cual hace que cualquier chispa puede inflamar la atmósfera explosiva.
- Procurar una ventilación natural suficiente para que no sea necesario la incorporación de métodos artificiales.
- En un radio de 1 metro alrededor de la batería, durante el proceso de carga, no puede existir ningún equipo eléctrico, susceptible de provocar una fuente de ignición. La zona debe estar señalizada con advertencia de peligro por riesgo eléctrico para que la batería de la máquina, esté a la distancia adecuada del cargador o de cualquier instalación eléctrica.
- Disponer de colgadores para los conectores. No dejarlos en el suelo.
- En la zona de carga se debe disponer de extintor de CO<sub>2</sub> y lavaojos.

## **20. Ventilación y climatización.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Temperatura de trabajo en el interior de la nave fuera del rango establecido para trabajos ligeros.

**Descripción del riesgo/s:**

- Discomfort térmico.

**Medidas preventivas:**

- El RD 486/1997, del 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, donde se sitúan los parámetros o condiciones que deberán cumplirse en los locales de trabajo cerrados, establece que para la realización de trabajos ligeros, la temperatura ambiental debe estar entre 14 y 25°C. Si de manera continuada, la temperatura de trabajo es superior y/o inferior a este rango, se deberá valorar la incorporación de un sistema de climatización.

## **22. Iluminación.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.

**Descripción del riesgo/s:**

- Choques contra objetos inmóviles.
- Incendio. Evacuación.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para los puestos de trabajo de Dirección y Responsables de área.**

## **23. Carga física.**

**Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Trabajo físico pesado.

**Descripción del riesgo/s:**

- Física. Posición.
- Física. Desplazamiento.
- Física. Esfuerzo.
- Física. Manejo de cargas.

**Medidas preventivas:**

- El trabajo físico pesado debe alternarse a lo largo de la jornada en intervalos periódicos, con un trabajo más ligero.
- La carga transportada manualmente no debe superar la capacidad física del trabajador.
- En la medida de lo posible, se debe disminuir el peso de la carga, modificando la carga para disminuir el tamaño; disminuyendo el número de objetos que se transportan de una vez; o bien asignando más personas para levantar cargas pesadas.
- Para facilitar su manipulación en la medida de lo posible, almacenar la carga a la altura de las caderas para que el trabajador no tenga que agacharse.
- Utilizar, siempre que sea posible, medios mecánicos, como carretillas y/o transpaletas, para levantamiento de carga.
- Para manipulación manual, utilizar repisas y estanterías que estén a una altura adecuada.
- Cargar las estanterías de manera que los artículos pesados estén en torno a los bordes de la estantería y no en el centro, de manera que el peso esté distribuido por igual. Instalar sistema de sujeción anticaída para que los objetos no se caigan de las estanterías.
- Disminuir todo lo posible la distancia que debe ser transportada una carga, mejorando la distribución de la zona de trabajo y/o redistribuyendo la zona de almacenamiento.



## **24. Carga mental.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Relación entre los trabajadores.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Roles.
- Relaciones.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para el puesto de trabajo de personal técnico-administrativo.**

### **Factor/es de riesgo/s (agente material):**

- Conductas personales.

### **Descripción del riesgo/s:**

- Autonomía.
- Comunicación.

**Mismas medidas preventivas a aplicar que para el puesto de trabajo de personal técnico-administrativo.**

## **6. ANÁLISIS DE LAS NO CONFORMIDADES**

## **6.1. Introducción**

Una vez planteadas las medidas preventivas necesarias para eliminar o en su defecto disminuir la probabilidad de materialización de los riesgos asociados a los trabajos desarrollados, la empresa debe estudiar las no conformidades existentes en el centro de trabajo.

Por no conformidad se entiende cualquier desviación de los estándares, prácticas, procedimientos, regulaciones, desempeño del sistema de gestión, etc., que pudieran, directa o indirectamente conducir a lesiones o enfermedades profesionales, daños a la propiedad, daños al entorno de trabajo, o una combinación de ellos.

Por lo tanto, para realizar el estudio de las no conformidades se tendrá en cuenta cualquier comportamiento que no cumpla lo expuesto en la legislación nacional vigente o que no considere las medidas preventivas anteriormente expuestas.

En primer lugar, se identificarán y evaluarán las no conformidades que se observen en el centro de trabajo. Después, se realizará la planificación de la actividad preventiva (PAP), en la cual se expondrán las medidas preventivas a llevar a cabo con la legislación a la que está referida en la materia tratada, así como la prioridad de actuación de cada caso, en función del nivel de riesgo existente.

## **6.2. Evaluación de las no conformidades**

A continuación se muestran los resultados obtenidos de la identificación de las no conformidades, así como los riesgos asociados a las mismas y a los trabajadores que afectados por cada no conformidad. Se ha usado la misma notación y simbología que la empleada en el capítulo 4.

Tabla 10. Evaluación de las no conformidades.

EVALUACION DE NO CONFORMIDADES							
EMPRESA		ELECTRISTOCK	FECHA	15-03-2013	LOCALIZACION	OFICINAS / ALMACÉN	
ITE M	NO CONFORMIDAD / DEFICIENCIA DETECTADA		TRABAJADORES AFECTADOS	RIESGO ASOCIADO	PROB.	CONS.	ESTI.
1.	Lugares de trabajo: Pasillos, puertas y salidas.						
	Se detectan cajas y mercancía amontonada en pasillos y próximos a las salidas de emergencia invadiendo lugares de trabajo.		Dirección, Responsables de área y almacén y Personal técnico- administrativo	Caída de personas al mismo nivel.	B	LD	T
				Choques contra objetos inmóviles.	B	LD	T
				Incendio. Evacuación.	B	ED	M
2.	Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.						
	Falta de orden y limpieza en los puestos de trabajo.	Todos	Caída de personas al mismo nivel.	B	LD	T	
			Choques contra objetos inmóviles.	B	LD	T	
			Incendio. Factores de inicio.	B	ED	M	
			Incendio. Evacuación.	B	ED	M	
			Incendio. Extinción.	B	ED	M	
	No existe delimitación visual entre las vías de circulación para el tránsito de equipos mecánicos y peatones en el interior de la nave.	Responsables y empleados de almacén	Atropellos / golpes con vehículos.	B	ED	M	
	Las estanterías de picking manual no tienen protecciones contra caída de materiales.	Empleados de almacén	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	M	D	M	
			Caída de objetos en manipulación	M	D	M	
			Caída de objetos desprendidos.	M	D	M	
			Choques contra objetos inmóviles	B	LD	T	
			Golpes/cortes por objetos o herramientas.	B	LD	T	
			Sobreesfuerzos.	M	LD	TO	

3. Lugares de trabajo: Señalización.						
	Los cuadros eléctricos no disponen de señalización de advertencia de riesgo por contactos eléctricos directos.	Todos	Contactos eléctricos directos.	B	D	TO
	No existen señales de prohibición para el apilamiento de cargas/materiales en las zonas de paso.	Todos	Incendio. Evacuación.	B	ED	M
			Caída de personas al mismo nivel.	B	LD	T
			Choques contra objetos inmóviles.	B	LD	T
	No existen señales de advertencia en las entradas al almacén de carretillas trabajando.	Todos	Atropellos o golpes con vehículos.	B	ED	M
	El material de primeros auxilios no está señalizado.	Todos	Primeros auxilios: no visualización.	B	D	TO
4. Lugares de trabajo: Escaleras.						
	Se detecta escalera de mano sin zapatas antideslizantes.	Responsable y empleados de almacén	Caídas de personas a distinto nivel.	B	D	TO
			Caída de objetos desprendidos.	B	D	TO
6. Máquinas.						
	No se dispone de manual de instrucciones de la máquina retractiladora de pallets.	Responsables y empleados de almacén	Incendio. Factores de inicio.	B	ED	M
			Contacto con superficies calientes.	B	D	TO
9. Manipulación de objetos.						
	Los trabajadores no siguen las normas generales establecidas para la manipulación manual de cargas.	Todos	Caída de objetos en manipulación.	B	D	TO
			Caída de objetos desprendidos.	B	D	TO
			Choques contra objetos inmóviles.	B	D	TO
			Atrapamiento por o entre objetos.	B	D	TO
			Sobreesfuerzos.	M	D	M
			Golpes/cortes por objetos o herramientas.	B	D	TO
	Uso incorrecto de la transpaleta eléctrica para manejar las cargas: se sobrecarga, se pone mal la carga, sobresaliendo los extremos, etc.	Responsables y empleados de almacén	Caída de objetos en manipulación.	B	D	TO
			Caída de objetos desprendidos.	B	D	TO
			Choques contra objetos inmóviles.	B	D	TO

			Atrapamiento por o entre objetos.	B	D	TO
10.	Instalación eléctrica.					
	Existencia de cables por el suelo en puestos de trabajo de oficina procedentes de conexiones de red y teléfono.	Dirección, Responsables de área, Responsables de almacén y Personal técnico-administrativo	Caídas de personas al mismo nivel.	B	D	TO
			Contactos eléctricos directos e indirectos.	B	D	TO
20.	Ventilación y climatización.					
	Temperatura de trabajo en el interior de la nave fuera del rango establecido para trabajos ligeros.	Empleados de almacén	Disconfort térmico.	M	LD	TO
22.	Iluminación.					
	Nivel de iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.	Todos	Choques contra objetos inmóviles.	B	LD	T
			Incendio. Evacuación.	B	ED	M
23.	Carga física.					
	Existencia de puestos de trabajo con mobiliario inadecuado (silla no regulable en altura, mesas con dimensiones insuficientes para albergar los elementos del ordenador, etc).	Dirección, Responsables de área, Responsables de almacén y Personal técnico-administrativo.	Física. Posición.	M	LD	TO
26.	Factores de organización.					
	Desconocimiento y/o utilización incorrecta de algunas aplicaciones informáticas.	Responsables de almacén.	Fatiga mental. Respuesta	M	LD	TO
			Fatiga mental. Recepción de la información.	M	LD	TO
			Fatiga mental. Tratamiento de la información.	M	LD	TO

### 6.3. Planificación

Por último se procede a la planificación de la actividad preventiva para implantar las medidas correctoras correspondientes una vez localizadas las deficiencias y en función de los resultados obtenidos. Deberá estar integrada en todas las actividades de la empresa e implicar a todos los niveles jerárquicos.

La planificación de la actividad preventiva recogerá las medidas preventivas o correctoras que debe adoptar la empresa, priorizando en función de los niveles de riesgo existentes y del número de trabajadores expuestos a los mismos. Con ello se consigue ordenar en el tiempo, y se establecen unos plazos de ejecución para acometer dichas medidas.

Además se incluirán los medios humanos y materiales necesarios para la consecución de las medidas propuestas, es decir el responsable de la acción y la asignación de los recursos económicos necesarios.

El grado de prioridad de las medidas se establece de la siguiente manera:

- A: 1 mes.
- B: 3 meses.
- C: 6 meses
- D: 1 año.

A continuación se presenta la planificación de la actividad preventiva para las no conformidades o deficiencias previamente detectadas en el centro de trabajo. Para cada no conformidad, junto con las medidas correctoras determinadas, se indica la legislación en materia de prevención de riesgos laborales a la que hace referencia.

## **1. Lugares de trabajo: Pasillos, puertas y salidas.**

### **❖ No conformidad:**

Se detectan materiales y objetos almacenados en pasillos y próximos a las salidas de emergencia invadiendo lugares de trabajo.

### **Medidas correctoras:**

- Mantener los pasillos, las superficies de tránsito de personal, vías de evacuación y salidas de emergencias despejadas y libres de obstáculos, de forma que puedan ser utilizadas en cualquier momento por los trabajadores.

### **Legislación aplicable:**

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- Anexo I, apartado 5, punto 3: La anchura mínima de las puertas exteriores y de los pasillos de circulación será de 80 cm y 1 m, respectivamente.
- Anexo I, apartado 10, punto 2: Las vías y salidas de evacuación deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en el exterior o zona de seguridad.
- Anexo I, apartado 10, punto 3: En caso de peligro, los trabajadores deberán poder evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.
- Anexo I, apartado 10, punto 8: Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto de manera que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento. Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.
- Anexo II, apartado 1: las zonas de paso, salidas y vías de circulación y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento.

**Prioridad:** A

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-04-2013

**Responsable:** Responsables de área y almacén.

**Valoración económica:** Ninguna.

## 2. Lugares de trabajo: Espacios, superficies y plataformas de trabajo.

### ❖ No conformidad:

Falta de orden y limpieza en la zona de oficinas.

### Medidas correctoras:

- Los lugares de trabajo deberán ser limpiados periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en condiciones higiénicas adecuadas.



- Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos y con los medios adecuados.
- Las manchas de aceite, grasa o agua en el pavimento pueden provocar resbalones y/o caídas, por lo que deben ser eliminadas inmediatamente.
- Depositar los materiales inservibles y/o desechos, en los contenedores adecuados.

**Legislación aplicable:**

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
  - Anexo II, apartado 2: Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin, las características de los suelos, techos y paredes serán tales que permitan dicha limpieza y mantenimiento.  
Se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
  - Anexo II, apartado 3: Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.

**Prioridad:** A

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-04-2013

**Responsable:** Responsables de área y almacén.

**Valoración económica:** Ninguna.

❖ **No conformidad:**

Inexistencia de delimitación visual entre las vías de circulación para el tránsito de equipamiento mecánico y peatones.

**Medidas correctoras:**

- Repintar las vías habilitadas para la circulación simultánea de medios de transporte y peatones en el interior de la nave, teniéndose en cuenta las distancias de seguridad mínimas para cada caso.
- Las vías de circulación de vehículos deben pasar a una distancia de seguridad suficiente de puertas, pasillos, escaleras y zonas de circulación de peatones.

**Legislación aplicable:**

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Anexo I, apartado 5.4.º: La anchura de las vías por las que puedan circular medios de transporte y peatones deberá permitir su paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente.
- Anexo I, apartado 5.5.º: Las vías de circulación destinadas a vehículos deberán pasar a una distancia suficiente de las puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.

**Prioridad:** B

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-06-2013

**Responsable:** Responsables de almacén.

**Valoración económica:** Coste de la operación de repintado de las vías de circulación.

❖ **No conformidad:**

Las estanterías de picking manual no tienen protecciones contra caída de materiales.

**Medidas correctoras:**

- Instalar protecciones en las estanterías.

**Legislación aplicable:**

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- Anexo I, apartado 2.3.º: Deberán tomarse las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores autorizados a acceder a las zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos.

**Prioridad:** A

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-04-2013

**Responsable:** Responsable de almacén.

**Valoración económica:** Coste de adquisición e instalación de las protecciones.

### 3. Lugares de trabajo: Señalización.

#### ❖ No conformidad:

Los cuadros eléctricos no disponen de señalización de advertencia de riesgo por contactos eléctricos directos.

No existen señales de prohibición de apilamiento de cargas / materiales en zonas de paso.

No existen señales de advertencia en las entradas al almacén de carretillas trabajando. El material de primeros auxilios no está señalizado.

#### Medidas correctoras:

- Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto a elementos agresivos, deberán estar claramente señalizadas, según se refleja en el RD. 486/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Colocar sobre los cuadros eléctricos señal de advertencia del riesgo por contacto eléctrico. También, en las zonas donde se maneje frecuentemente carretillas, colocar señal de advertencia sobre la existencia de carretillas trabajando.



Figura 22. Señalización de advertencia.

- Colocar en cada una de las zonas de salida al exterior señalización de prohibición de apilamiento de cargas en zonas de paso utilizadas para el tránsito de personas y/o vehículos. Estos accesos deben estar despejados para una posible evacuación en una situación de emergencia.



**Figura 23. Señalización de prohibición obstruir zonas de paso.**

- Colocar señalización adecuada que advierta de la existencia de un equipo de primeros auxilios.



**Figura 24. Señalización primeros auxilios.**

#### **Legislación aplicable:**

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
  - Anexo I, apartado 10, 7º: Las vías y salidas específicas de evacuación deberán señalizarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.
- RD 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
  - Artículo 4, apartado 2: La señalización no deberá considerarse una medida sustitutiva de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y deberá utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente. Tampoco deberá considerarse una medida

sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- Anexo VII, apartado 1: Riesgos, prohibiciones y obligaciones. La señalización dirigida a advertir a los trabajadores de la presencia de un riesgo o recordarles la existencia de una prohibición u obligación, se realizará mediante señales en forma de panel que se ajusten a lo dispuesto, para cada caso, en el Anexo III.
- Anexo VII, apartado 6: Medios y equipos de salvamento y socorro. La señalización para la localización e identificación de las vías de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro se realizará mediante señales en forma de panel de las indicadas en el apartado 3.5.º del Anexo III.

**Prioridad:** A

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-04-2013

**Responsable:** Responsables de almacén.

**Valoración económica:** Coste de adquisición de la señalización.

#### 4. Lugares de trabajo: Escaleras.

##### ❖ No conformidad:

Una escalera de mano carece de zapatas antideslizantes.

##### Medidas correctoras:

- La base de la escalera debe quedar sólidamente asentada, garantizando su estabilidad. Además, deben estar dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes y se apoyarán sobre superficies planas.

##### Legislación aplicable:

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Anexo I, artículo 9: Las escaleras de mano de los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo establecido en su normativa específica.

- RD 2177/2004, de 12 de Noviembre, por el que se modifica el RD 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Anexo, artículo 4.2.1.º: Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estables, resistentes e inmóviles, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo.
- Anexo, artículo 4.2.2.º: Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.

**Prioridad:** A

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-04-2013

**Responsable:** Responsables de almacén.

**Valoración económica:** Coste de adquisición e instalación de las zapatas antideslizantes.

## 6. Máquinas. Máquina retráctiladora de pallets.

### ❖ No conformidad:

No se dispone de manual de instrucciones de la máquina.

### Medidas correctoras:

- Toda máquina debe disponer de un manual de instrucciones donde se describe la información necesaria para el correcto uso y mantenimiento de la máquina. En particular debe hacer especial hincapié en los símbolos sobre los órganos de control manuales, accionamiento manual de los elementos, las zonas peligrosas en el mecanismo de corte y los órganos móviles.
- Solicitar al fabricante de la máquina el manual de instrucciones.

### **Legislación aplicable:**

- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

- Anexo I, apartado 1.7.4º: Manual de instrucciones.-Cuando se comercialice y/o se ponga en servicio en España, cada máquina deberá ir acompañada de un manual de instrucciones, al menos en castellano. Dicho manual será un «Manual original» o una «Traducción del manual original»; en este último caso, la traducción irá acompañada obligatoriamente de un «Manual original».
- Anexo I, apartado 1.7.4.2º: Contenido del manual de instrucciones.- Cada manual de instrucciones contendrá como mínimo, cuando proceda, la información siguiente: una descripción general de la máquina, los planos, diagramas, descripciones y explicaciones necesarias para el uso, el mantenimiento y la reparación de la máquina, así como para comprobar su correcto funcionamiento, una descripción de los puestos de trabajo que puedan ocupar los operadores, una descripción del uso previsto de la máquina, advertencias relativas a los modos en que no se debe utilizar una máquina que, por experiencia, pueden presentarse; las instrucciones de montaje, instalación y conexión, incluidos los planos, diagramas y medios de fijación y la designación del chasis o de la instalación en la que debe montarse la máquina, las instrucciones relativas a la puesta en servicio y la utilización de la máquina y, en caso necesario, las instrucciones relativas a la formación de los operadores, entre otros.

**Prioridad:** B

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-06-2013

**Responsable:** Responsables de almacén.

**Valoración económica:** Coste de la petición al fabricante, en su caso.

## **9. Manipulación de objetos. Manipulación manual de cargas.**

### **❖ No conformidad:**

Los trabajadores no siguen las normas generales establecidas para la manipulación manual de cargas.

### **Medidas correctoras:**

- Formar e informar a los trabajadores afectados en lo que respecta a la manipulación manual de cargas. Dicha formación incluye las medidas preventivas indicadas anteriormente en el capítulo 5.
- Evitar siempre que sea posible la manipulación manual de cargas mediante el manejo de equipamiento mecánico.

**Legislación aplicable:**

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
  - Artículo 4: De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban formación y sean informados sobre las medidas que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto. En particular, proporcionará a los trabajadores una formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular las cargas y sobre los riesgos que corren de no hacerlo de dicha forma, teniendo en cuenta los factores de riesgo que figuran en el Anexo de este Real Decreto. La información suministrada deberá incluir indicaciones generales y las precisiones que sean posibles sobre el peso de las cargas y, cuando el contenido de un embalaje esté descentrado, sobre su centro de gravedad o lado más pesado.

**Prioridad:** B

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-06-2013

**Responsable:** Responsables de almacén/responsables de área/coordinador de prevención.

**Valoración económica:** Recursos propios de formación.

<b>9.</b>	<b>Manipulación de objetos. Mecánica con transpaleta eléctrica.</b>
-----------	---

❖ **No conformidad:**

Uso incorrecto de la transpaleta para manejar las cargas: se sobrecarga, se pone mal la carga, sobresaliendo los extremos, etc.



**Medidas correctoras:**

- Formar e informar a los trabajadores afectados en lo que respecta a la correcta utilización de la transpaleta. Dicha formación incluye las medidas preventivas indicadas anteriormente en el capítulo 5.

**Legislación aplicable:**

- RD 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
  - Artículo 5, apartado 1: De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban formación y sean informados sobre las medidas que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.
  - Artículo 5, apartado 2.1.º: La información, suministrada preferentemente por escrito, deberá contener como mínimo las indicaciones relativas a las condiciones y forma correcta de utilización de los equipos de trabajo, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, así como las situaciones o formas de utilización anormales y peligrosas que puedan preverse.

**Prioridad:** B

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-06-2013

**Responsable:** Responsables de almacén/coordinador de prevención.

**Valoración económica:** Recursos propios de formación.

<b>10.</b>	<b>Instalación eléctrica.</b>
------------	-------------------------------

❖ **No conformidad:**

Existencia de cables por el suelo en puestos de trabajo de oficina procedentes de conexiones de red y teléfono.

**Medidas correctoras:**

- Reconducir el cableado a través de canalizaciones y/o hacerlos pasar junto a paredes.

**Legislación aplicable:**

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Anexo I, apartado 12, punto 2: La instalación eléctrica no deberá entrañar riesgos de incendio o explosión. Los trabajadores deberán estar debidamente protegidos contra los riesgos de accidente causados por contactos directos o indirectos.
- Anexo I, apartado 12, punto 3: La instalación eléctrica y los dispositivos de protección deberán tener en cuenta la tensión, los factores externos condicionantes y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

**Prioridad:** B

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-06-2013

**Responsable:** Responsables de almacén/responsables de área.

**Valoración económica:** Coste de obra.

<b>20.</b>	<b>Ventilación y climatización.</b>
------------	-------------------------------------

❖ **No conformidad:**

Temperatura de trabajo en el interior de la nave fuera del rango establecido para trabajos ligeros.

**Medidas correctoras:**

- Realizar estudio para valorar la instalación de un sistema de climatización en la nave.

**Legislación aplicable:**

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Anexo III, apartado 3, a: La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27º C.

La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25º C.

**Prioridad:** C                      **Fecha inicio:** 16-03-2013                      **Fecha fin:** 16-09-2013

**Responsable:** Responsables de almacén.

**Valoración económica:** Coste de la obra.

<b>22.</b>	<b>Iluminación.</b>
------------	---------------------

❖ **No conformidad:**

Nivel de iluminación insuficiente en salidas de emergencia y vías de evacuación.

**Medidas correctoras:**

- Equipar con iluminación de seguridad de suficiente intensidad las salidas de emergencia y vías de evacuación. En caso de avería, las luminarias deberán ser repuestas inmediatamente.

**Legislación aplicable:**

- RD 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Anexo IV, apartado 1: La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta: a) Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.

**Prioridad:** B                      **Fecha inicio:** 16-03-2013                      **Fecha fin:** 16-06-2013

**Responsable:** Responsables de área.

**Valoración económica:** Coste de la obra.

## 23. Carga física.

### ❖ No conformidad:

Existencia de puestos de trabajo con mobiliario inadecuado (silla no regulable en altura, mesas con dimensiones insuficientes para albergar los elementos del ordenador, etc).

### Medidas correctoras:

- Revisar todos los puestos de oficina afectados y dotarlos del equipamiento de trabajo adecuado. Seguir para ello las medidas preventivas indicadas anteriormente en el capítulo 5.

### Legislación aplicable:

- RD 488/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
  - Anexo, apartado 1, b: La pantalla deberá ser orientable e inclinable a voluntad, con facilidad para adaptarse a las necesidades del usuario. La pantalla no deberá tener reflejos ni reverberaciones que puedan molestar al usuario.
  - Anexo, apartado 1, d: La mesa o superficie de trabajo deberán ser poco reflectantes, tener dimensiones suficientes y permitir una colocación flexible de la pantalla, del teclado, de los documentos y del material accesorio. El espacio deberá ser suficiente para permitir a los trabajadores una posición cómoda.
  - Anexo, apartado 1, e: El asiento de trabajo deberá ser estable, proporcionando al usuario libertad de movimiento y procurándole una postura confortable. La altura del mismo deberá ser regulable. El respaldo deberá ser reclinable y su altura ajustable. Se pondrá un reposapiés a disposición de quienes lo deseen.

**Prioridad:** B

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-06-2013

**Responsable:** Responsables de área.

**Valoración económica:** Coste de adquisición de material.

## 26. Factores de organización.

### ❖ No conformidad:

Desconocimiento y/o utilización incorrecta de algunas aplicaciones informáticas por parte de los responsables de almacén.

### Medidas correctoras:

- Formar a los trabajadores en el manejo de las aplicaciones informáticas que tengan que utilizar en su puesto de trabajo.

### Legislación aplicable:

- RD 488/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Anexo, apartado 3, a: El programa habrá de estar adaptado a la tarea que deba realizarse.
- Anexo, apartado 3, b: El programa habrá de ser fácil de utilizar y deberá, en su caso, poder adaptarse al nivel de conocimientos y de experiencia del usuario; no deberá utilizarse ningún dispositivo cuantitativo o cualitativo de control sin que los trabajadores hayan sido informados y previa consulta con sus representantes.

**Prioridad:** B

**Fecha inicio:** 16-03-2013

**Fecha fin:** 16-06-2013

**Responsable:** Dirección.

**Valoración económica:** Recursos propios de formación.

## **7. CONCLUSIONES**

Este proyecto pretende mostrar cómo personal técnico cualificado puede diseñar un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de acuerdo a la Ley 31/1995, Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y a la Ley 54/2003, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, en cualquier PYME establecida dentro del territorio nacional, así como los pasos a seguir para implantar y auditar periódicamente el sistema de gestión creado. Para ello se han seguido las directrices y normativa en materia de Prevención de Riesgos Laborales aplicables, cumpliendo la reglamentación exigible.

En el trabajo de caracterización de la empresa analizada, se han identificado 24 riesgos potenciales, destacando la probabilidad de sufrir accidentes debidos a sobreesfuerzos, caída de objetos y/o cargas durante su manipulación, obstáculos, elementos en zonas de paso, etc.

Desde el punto de vista de la siniestralidad, los sobreesfuerzos son la principal causa de lesión, seguidos de caídas de objetos desprendidos o en manipulación y atropellos y/o golpes con vehículos.

Es necesario mejorar las condiciones generales de señalización e iluminación de emergencia en el centro de trabajo, así como impartir la formación necesaria para mejorar la seguridad en algunos hábitos de trabajo como la manipulación y transporte manual de cargas y uso correcto del equipamiento mecánico existente según las exigencias de la legislación existente al respecto. En relación con la formación, también es necesario formar a los trabajadores en el manejo de las aplicaciones informáticas que tengan que utilizar en sus puestos de trabajo.

Un riesgo destacado del entorno laboral es el debido a las condiciones ambientales variables en el puesto de trabajo, las cuales podrían repercutir negativamente en la salud de los trabajadores al ser muy elevada la inversión para adecuar la temperatura al entorno de trabajo. Por su importancia, sería necesario estudiar este aspecto. Se propone hacer una inversión para el acondicionamiento de la nave, con el fin de mejorar el riesgo de discomfort térmico existente, ya que tanto el calor como el frío excesivo producen fatiga en los trabajadores.

Se debe prestar especial atención al personal con alto grado de sobrecarga mental y de estrés laboral, dándoles las pautas necesarias para mejorar estos aspectos, así como a los riesgos derivados de inadecuadas relaciones de trabajo y conductas personales. Para la minimización de estos riesgos se recomienda a la empresa llevar a cabo actividades en el área de las habilidades sociales y la comunicación con sus trabajadores, focalizando en aspectos que se hayan deteriorado, así como establecer un sistema de comunicación interna para mejorar el feedback por parte de todos los componentes de la empresa.

Desde el aspecto personal, este proyecto me ha permitido lograr todos los objetivos marcados al comienzo del mismo, incluso algunos nuevos que han ido surgiendo a medida que iba avanzando el proyecto, como por ejemplo, ampliar conocimientos de diseño de sistemas productivos y logísticos, desarrollar y elaborar un plan de actuación ante emergencias de un centro de trabajo, etc.



## **8. BIBLIOGRAFÍA**

## ❖ **LEGISLACIÓN BÁSICA**

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, (BOE 10-11-1997) Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003 de 12 de diciembre, (BOE 13-12-2003) de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto Legislativo 5/2000 de 4 de agosto, (BOE 8-8-2000) por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- ORDEN TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, (BOE 31-1-1997) por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificación posterior Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, (BOE 23-4-1997) sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, (BOE 23-4-1997) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, (BOE 23-4-1997) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, (BOE 23-4-1997) sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluye pantallas de

visualización, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT.

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, (BOE 7-8-1997) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de Noviembre, por el que se modifica el RD 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, (BOE 18-7-1997) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT.
- Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, (BOE 24-02-1999) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, (BOE 21-6-2001) sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, (BOE 19-12-2006) por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, (BOE 18-9-2002) por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, (BOE 17-12-2004) por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Ordenanza de Prevención de Incendios del Ayuntamiento de Madrid, de 28 de junio de 1993 (BO. Comunidad de Madrid 4-8-1993) válida para establecimientos industriales. Derogado parcialmente por Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid, Decreto 341/1999.
- ITC-MIE-AP5 (Instrucción técnica complementaria) del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios (BOE 23-6-1982 y 28-4-1998).

#### ❖ INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT)

- Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en la pequeñas y mediana empresa (2009).
- Manual de procedimientos de Prevención de Riesgos Laborales. Guía de elaboración, (2003).
- Guía Técnica de Prevención de Riesgos Laborales “Simplificación documental”, (2012).
- Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas, (5ª edición).
- Evaluación de Riesgos Laborales, (2ª edición).
- Colección de Notas Técnicas de Prevención:
  - NTP 41: Alarma de incendio.

- NTP 45: Plan de emergencia contra incendios.
- NTP 319: Carretillas manuales. Transpaletas manuales.
- NTP 386: Observaciones planeadas del trabajo.
- NTP 442: Investigación de accidentes-incidentes: procedimiento.
- NTP 436: Cálculo estimativo de vías y tiempos de evacuación.
- NTP 481: Orden y limpieza de lugares de trabajo.
- NTP 484: Documentación del sistema de prevención de riesgos laborales (I).
- NTP 485: Documentación del sistema de prevención de riesgos laborales (II).
- NTP 499: Nuevas formas de organizar el trabajo: la organización que aprende.
- NTP 558: Sistema de gestión preventiva: declaración de principios de política preventiva.
- NTP 559: Sistema de gestión preventiva: procedimiento de control de la información y formación preventiva.
- NTP 561: Sistema de gestión preventiva: procedimiento de comunicación de riesgos y propuestas de mejora.
- NTP 563: Sistema de gestión preventiva: gestión de procesos de cambios en la empresa.
- NTP 565: Sistema de gestión preventiva: organización y definición de funciones preventivas.
- NTP 576: Integración de sistemas de gestión: prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente.
- NTP 577: Sistema de gestión preventiva: procedimiento integrado de revisiones periódicas de seguridad y mantenimiento preventivo de equipos.
- NTP 591: Documentación del sistema de prevención de riesgos laborales (III): registros documentales.
- NTP 592: La gestión integral de los accidentes de trabajo (I): tratamiento documental e investigación de accidentes.

- NTP 680: Extinción de incendios: plan de revisión de equipos.
- NTP 714: Carretillas elevadoras automotoras (II): principales peligros y medidas preventivas.
- NTP 715: Carretillas elevadoras automotoras (III): mantenimiento y utilización.

❖ **ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR)**

- OHSAS 18001:1999. Sistemas de Gestión y Salud en el trabajo.

❖ **PÁGINAS WEB CONSULTADAS**

- Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo: <http://www.amat.es/>
- Dirección General de Industria y de la PYME: <http://www.ipyme.org/>
- Confederación sindical de comisiones obreras (CC.OO): <http://www.ccoo.es/>
- Mutua Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales: <http://www.fremap.es/>
- Mecalux, S.A.: <http://www.mecalux.es/>
- Italdibipack Ibérica, S.L.: <http://www.italdibipackiberica.com/>
- Still España.: <http://www.still.es/>

## **9. ANEXOS**

# **ANEXO I. DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA PREVENTIVA**



## POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para ELECTRISTOCK, el compromiso con la seguridad y salud de sus trabajadores representa una actitud proactiva y responsable de todos, estando integrada dentro del desarrollo de sus servicios y es condición básica en su actividad. ELECTRISTOCK se compromete a:

- Implicar a todos los miembros de la empresa en actividades preventivas para evitar daños personales y materiales, de acuerdo con las funciones establecidas al respecto.
- Desarrollar sus actividades de forma segura para sus empleados y, en general, para todas las personas que pudieran estar bajo su área de influencia y en el entorno de su actividad, como proveedores, clientes o visitas.
- Disponer de los recursos y cumplir las leyes y regulaciones locales existentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como garantizar el adecuado desarrollo e implantación de las políticas, procedimientos e iniciativas de seguridad que hayan sido establecidas por la Dirección, con el objetivo de crear puestos de trabajo libres de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.
- Informar a todos los trabajadores sobre los riesgos inherentes a su trabajo, así como de las medidas a adoptar para su prevención.
- Promocionar que sus empleados tomen la responsabilidad primaria en la adopción de las medidas de seguridad necesarias para garantizar una adecuada prevención de los riesgos inherentes al desarrollo del trabajo y participen activamente en todas las actividades que tengan como objetivo su entrenamiento en materia de prevención de riesgos laborales.
- Promover y establecer los medios necesarios para que la comunicación de deficiencias y sugerencias de mejora sean analizadas y aplicadas. También se establecerán cauces de intercambio de información y cooperación entre los empleados, clientes y proveedores para la mejora continua de los trabajos y servicios realizados, fundamental para el futuro de la empresa.
- Realizar obligatoriamente por parte del personal con mando actividades preventivas básicas como la investigación de accidentes, revisiones periódicas de los lugares de trabajo, elaboración y revisión de los procedimientos, además de otras actividades que específicamente se le encomienden.



Raúl Pérez Alonso  
Director General de ELECTRISTOCK

## **ANEXO II. REGISTROS DE LOS PROCEDIMIENTOS**

## CHECKLIST DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

ÁREA:

FECHA:

REF.	1. SEGURIDAD PERSONAL: FORMACIÓN E INFORMACIÓN	S/N/NA	NOTAS
1.01	Se dispone de adecuada formación para realizar los trabajos de forma segura.		
1.02	El personal está formado en el manejo de extintores portátiles.		
1.03	Se conocen las características de peligrosidad de las sustancias químicas.		
1.04	Se desechan siempre los productos que no están etiquetados.		
1.05	Se conoce la forma de actuar ante una emergencia: incendio, vertidos, derrames, etc.		
1.06	En el caso de vertidos y derrames se eliminan rápidamente utilizando absorbentes y neutralizantes.		
REF.	2. SEGURIDAD PERSONAL: ACTOS INSEGUROS	S/N/NA	NOTAS
2.01	Prácticas de trabajo inseguras.		
2.02	Velocidad excesiva de vehículos de mercancías o privados.		
2.03	No utilización de E.P.I.'s.		
2.04	Manipulación de cargas incorrecta.		
2.05	Inutilizar o quitar los resguardos de las máquinas.		
2.06	Utilización de prendas atrapables.		
2.07	Incumplimiento de señalización.		
2.08	Admitir pasajeros en las carretillas.		
2.09	Usar mal las escaleras y andamios.		
2.10	Empleo de herramientas inadecuadas.		
2.11	Mal almacenaje de herramientas.		
2.12	Arrojar residuos al suelo.		
REF.	3. EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA	S/N/NA	NOTAS
3.01	Los equipos y máquinas se adecuan a las normativas correspondientes.		
3.02	Herramientas eléctricas: cables, conexiones, etc.		
3.03	Herramientas manuales.		
3.04	Herramientas neumáticas.		
3.05	Escaleras de mano.		
3.06	Resguardos puntos de operación.		

3.07	Resguardos partes en movimiento.		
3.08	Carretillas elevadoras.		
3.09	Carretillas manuales.		
<b>REF.</b>	<b>4. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	<b>S/N/NA</b>	<b>NOTAS</b>
4.01	Gafas o pantalla protectora.		
4.02	Calzado de seguridad.		
4.03	Guantes.		
4.04	Cinturón de seguridad.		
4.05	Ropa de trabajo.		
<b>REF.</b>	<b>5. LUGARES DE TRABAJO</b>	<b>S/N/NA</b>	<b>NOTAS</b>
5.01	Rampas, escaleras fijas y de servicio.		
5.02	Escalas fijas.		
5.03	Escaleras de mano.		
5.04	Suelos, aberturas y desniveles.		
5.05	Tabiques, ventanas y vanos.		
5.06	Paredes.		
5.07	Puertas y portones.		
<b>REF.</b>	<b>6. ESPACIOS DE TRABAJO Y ZONAS PELIGROSAS</b>	<b>S/N/NA</b>	<b>NOTAS</b>
6.01	Dimensiones de los locales.		
6.02	Separación entre elementos materiales: máquinas, estanterías...		
6.03	Vías y salidas de evacuación: dimensionado, libres de obstáculos permanentemente, sentido de apertura, señalización, iluminación.		
<b>REF.</b>	<b>7. INSTALACIONES DE SERVICIO</b>	<b>S/N/NA</b>	<b>NOTAS</b>
7.01	Caldera.		
<b>REF.</b>	<b>8. CONDICIONES AMBIENTALES</b>	<b>S/N/NA</b>	<b>NOTAS</b>
8.01	Ventilación.		
8.02	Iluminación.		
8.03	Ruido.		
8.04	Temperaturas extremas (frío/calor).		
<b>REF.</b>	<b>9. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS</b>	<b>S/N/NA</b>	<b>NOTAS</b>
9.01	Dispositivos de señalización y extinción.		
9.02	Extintores: Accesibilidad, señalización, estado de conservación, precintos, inscripciones, presión, estado boquilla, válvula, manguera.		
9.03	Formación del personal en el manejo y funcionamiento.		
9.04	Dispositivos de señalización y extinción.		
9.05	Alumbrado de emergencia		

REF.	10. SEGURIDAD ELÉCTRICA ( RD 614/2002 y REBT)	S/N/NA	NOTAS
10.01	Realización de trabajos con tensión: personal cualificado y autorizado por escrito. Resto de condiciones: ver cuadro 1 Guía Técnica RD 614/2001.		
10.02	Protección frente a contactos eléctricos indirectos.		
10.03	Protección frente a contactos eléctricos directos.		
10.04	Empleo de una misma toma de corriente mediante un conjunto de conectores múltiples (ladrones o regletas) en cascada.		
10.05	Áreas especiales (riesgo de incendio y explosión).		
10.06	Mantenimiento y revisión de instalaciones: Periodicidad.		
REF.	11. ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	S/N/NA	NOTAS
11.01	Se realiza un mantenimiento/revisión periódica de las instalaciones y un control de funcionamiento (Anexo II R.D. 486/97).		
11.02	Se eliminan rápidamente los residuos, proyecciones y salpicaduras en los suelos.		
11.03	Se realizan limpiezas periódicas (diaria al menos para los residuos).		
REF.	12. EQUIPOS DE EMERGENCIA	S/N/NA	NOTAS
12.01	Fuentes lavaojos.		

## REGISTRO DE ENTREGA DE EPIS

El trabajador \_\_\_\_\_

Del centro de trabajo \_\_\_\_\_

Reconoce haber recibido, por parte de \_\_\_\_\_, los siguientes equipos de protección individual:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_

Y acepta el compromiso que se le solicita de:

- a) Utilizar los mencionados equipos durante su jornada laboral.
- b) Consultar cualquier duda sobre su correcta utilización, teniendo cuidado en su conservación y mantenimiento.
- c) Solicitar un nuevo equipo en caso de pérdida o deterioro del mismo.

En....., a.....de.....de.....

Firma del trabajador

## REGISTRO DE ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

[illegible]

## REGISTRO DE PARTE INTERNO DE ACCIDENTE

<b>PARTE INTERNO DE ACCIDENTE</b> (Cumplimentar y enviar al Coordinador de Prevención)	
<b>TRABAJADOR ACCIDENTADO:</b>	
<b>FECHA:</b>	<b>HORA:</b>
<b>LUGAR:</b>	
<b>¿CÓMO SE PRODUJO EL ACCIDENTE? ¿QUÉ CAUSO EL ACCIDENTE?</b>	
<b>LESIONES SUFRIDAS:</b>	
<b>TESTIGOS, SI LOS HUBO:</b>	
<b>MARQUE EL TIPO DE ACCIDENTE:</b> <input type="checkbox"/> EN EL TRABAJO <input type="checkbox"/> IN ITINERE	
<b>DERIVADO A (si procede):</b> <input type="checkbox"/> HOSPITAL <input type="checkbox"/> MUTUA DE ACCIDENTES DE TRABAJO	
<b>MARQUE LA CASILLA CORRESPONDIENTE:</b> <input type="checkbox"/> CON BAJA <input type="checkbox"/> SIN BAJA	



## REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

FECHA DEL ACCIDENTE: _____	HORA: _____
LUGAR: _____	
BAJA (SI/NO): _____	FECHA DE BAJA: _____
NOMBRE Y APELLIDOS DEL ACCIDENTADO: _____	EDAD: _____
FECHA DE LA INVESTIGACIÓN: _____	
TIPO DE ACCIDENTE:	<input type="checkbox"/> EN EL TRABAJO <input type="checkbox"/> IN ITINERE <input type="checkbox"/> RECAÍDA
GRADO DE LA LESIÓN:	<input type="checkbox"/> LEVE <input type="checkbox"/> GRAVE <input type="checkbox"/> MUY GRAVE
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:	
_____	
_____	
CAUSAS DEL ACCIDENTE:	
_____	
_____	
MEDIDAS CORRECTORAS:	
_____	
_____	
DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN:	
_____	
PARTE DEL CUERPO LESIONADA:	
_____	
REVALUAR EL PUESTO (SI/NO): ____ MOTIVO: _____	
CROQUIS/FOTOGRAFÍAS/DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS/OBSERVACIONES:	
RESPONSABLE DEL PAI (PARTE INTERNO DE ACCIDENTE): _____	
Fdo. COORDINADOR DE PREVENCIÓN: _____	

## **ANEXO III. PLAN DE EMERGENCIA**

# **ELECTRISTOCK**

**C/ ERATÓSTENES 14. GETAFE**

## **Plan de Actuación ante Emergencias**

**Revisión 0**

**Mayo 2013**

<b>CUADRO DE CONTROL</b>		
<b>Fdo.: Antonio López Garrido</b> <b>Coordinador de Prevención</b>	<b>Fdo.: Alfredo Picaporte Ruiz</b> <b>Responsable del almacén y Jefe de Emergencia</b>	<b>Fdo.: Juan Collado Alonso</b> <b>Dirección General</b>

## 1. Objeto del plan de actuación

El objetivo principal es definir el esquema sobre el que se organiza y coordina la actuación de los recursos humanos y los medios técnicos existentes en el centro de trabajo.

Los miembros que participan en el presente Plan de Emergencias no tienen por objeto sustituir a los servicios de emergencia (Bomberos, Cuerpo de Policía, etc.) sino realizar las acciones más inmediatas hasta que éstos se personen en el foco de la incidencia.

## 2. Identificación y clasificación de las emergencias

### 2.1. En función del tipo de riesgo

- **Incendio:** Producido por un descuido, por deficiencias en las instalaciones, como resultado de un accidente o intencionadamente con ánimo de destrucción.
- **Explosión:** Producida por anomalías en calderas, anomalías en los productos eléctricos o similar y que provoca desperfectos en el área de trabajo.
- **Derrumbamiento del edificio:** Producido por defectos en su construcción, por deterioro en los pilares de sustentación, por sobrepeso o como consecuencia de un seísmo.
- **Inundación:** Daños ocasionados en el edificio y en la zona exterior como consecuencia de agentes externos o deficiencias en las instalaciones propias.
- **Emergencia médica:** en la cual se necesita la intervención de los servicios médicos.

### 2.2. En función de la gravedad

Conato de emergencia:

Se considera que existe un conato de emergencia cuando en alguna zona del centro de trabajo, se produzca un accidente que, por su inicial desarrollo, pueda ser controlado y dominado, de una manera rápida y sencilla, por el personal y medios de protección de la zona donde se haya producido.

En el caso particular de incendio, es aquél de pequeña magnitud y con poca generación de humo. En principio este tipo de incendio podrá ser combatido con un extintor portátil y como máximo con otros extintores de apoyo.

En el caso particular de explosión, es aquél que, estando muy localizado, sus efectos no alcanzan a elementos estructurales del centro, ni a servicios generales que paralicen la

actividad del mismo. En este caso la actuación se limita a "eliminar la causa" que lo ha producido (cerrando llaves de fluidos o gases, actuando sobre los cuadros eléctricos, etc.) y retirando materiales que puedan agravar la situación.

Este primer estado de emergencia debe resolverse sin mayor complicación para el resto del personal del edificio y sin necesidad de proceder a ninguna evacuación.

#### Emergencia parcial:

Se denomina emergencia parcial a la producida cuando el accidente, aún revistiendo cierta importancia, aparentemente puede ser controlado por el personal y medios de protección de la empresa.

En el caso de incendio se entra en estado de emergencia parcial cuando se trata de un incendio de mediana magnitud, que genera una cantidad de humo apreciable, pero en el que si las operaciones de extinción comienzan con la suficiente rapidez se impedirá que el incendio se extienda en exceso o los sistemas automáticos de extinción lograrán controlar el incendio. Este tipo de incendio puede ser atacado con el empleo simultáneo de varios extintores.

En el caso de explosión, es aquél que afectando a elementos estructurales del centro no afecta a la estabilidad del mismo, como puede ser el caso de rotura del forjado de una zona concreta del edificio.

Los efectos de esta emergencia quedarán, en principio, limitados a la propia zona, no alcanzando a las colindantes, ni a terceras personas, generando como máximo la evacuación de la zona afectada a zonas exteriores dentro del propio centro de trabajo.

#### Emergencia general:

Se denomina emergencia general a la que se produce cuando la actuación del personal de emergencia del centro resulta insuficiente, requiriendo la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores (bomberos, cuerpos de seguridad del estado, protección civil, etc.).

En el caso de incendio, se producirá cuando el fuego ha evolucionado alcanzando una situación para la cual es necesario el apoyo de servicios de emergencia exteriores.

En el caso de explosión, es aquél que afecta a todo el edificio al producirse una gran explosión, que alcanza además a edificios colindantes.

En caso de que se detecte el inicio del derrumbamiento del edificio, siempre implicará la

emergencia general.

### 2.3. En función de los medios humanos disponibles

En una situación de emergencia, son muy importantes las funciones de los siguientes grupos de intervención:

- **Jefe de Emergencia:** es la persona que pone en marcha el Plan de Evacuación, una vez valorada la situación de emergencia sucedida.

Jefe de Emergencia y suplente		
NOMBRE	DEPARTAMENTO	TELÉFONO
<b>Alfredo Picaporte Ruiz (Jefe de emergencia)</b>	<b>ALMACÉN</b>	<b>Tlfno móvil (638090341) Ext (345)</b>
José Miguel Hernández Pérez (suplente del Jefe de emergencia)	ALMACÉN	Tlfno móvil (669856327) Ext (751)

- **Equipo de Primera Intervención (EPI):** entrenados para afrontar una situación de conato de emergencia por sus propios medios, por ejemplo, un conato de incendio, mediante el uso de extintores.

Equipo de Primera Intervención (EPI)		
NOMBRE	DEPARTAMENTO	TELÉFONO
Carlos Sánchez Palazón	ALMACÉN	Tlfno móvil (649426732)
Alberto Gomez Parrondo	ALMACÉN	Tlfno móvil (609431915)
Isabel Hurtado Pereira	COMERCIAL	Tlfno móvil (629180390) Ext (747)
Luis Andres Prado	FINANCIERO	Tlfno móvil (629049859) Ext (792)
Antonio Avila Muñoz	ALMACÉN	Tlfno móvil (607282594)

- **Equipo de Alarma y Evacuación (EAE):** en primer lugar se asegurarán de que todos los trabajadores de la zona que tiene asignada desalojar hayan salido de sus respectivos puestos de trabajo y en caso contrario, se lo comunicarán inmediatamente al Jefe de Emergencia. Después acudirán al punto de reunión exterior asignado para recontar al personal que tienen a su cargo, asegurándose de que no falta nadie, y dando novedades de ausencias si las hay, al Jefe de Emergencia.

Miembros del equipo de Alarma y Evacuación (EAE)		
AREA A DESALOJAR	RESPONSABLES	
ZONA	JEFES	SUPLENTE
<b>Planta 0 Almacén zona de carga</b>	Manuel Santoro Móvil (619325441)	Eugenio Sierra Móvil (609045576)
<b>Planta 0 Almacén zona de descarga</b>	Roberto Muñoz Móvil (629074342)	Ángel Álvarez Móvil (629234584)
<b>Planta 1ª Zona de oficinas</b>	Ana Gutiérrez Móvil (699453304) Ext (308)	Isabel Rodríguez Móvil (649458756) Ext (877)

- **Equipo de Primeros Auxilios (EPA):** formado por empleados que poseen formación específica en primeros auxilios. Serán avisados por el Jefe de Emergencia cuando haya en las instalaciones algún tipo de emergencia médica.

Equipo de Primeros Auxilios (EPA)		
NOMBRE	DEPARTAMENTO	TELEFONO
Dolores Sanchez	COMERCIAL	Tlfno móvil (618779591) Ext (358)
Luis Manuel Lorenzo	ALMACÉN	Tlfno móvil (696948839) Ext (827)

## 2.4. En función de los medios materiales disponibles

La instalación contraincendios con las que cuenta el centro de trabajo es la siguiente:

- **Extintores:** se dispone de 22 extintores portátiles, 21 de 6 kg, de polvo polivalente ABC y uno de 25 kg sobre ruedas de anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>), recomendado para riesgo eléctrico, los cuales están situados en diferentes zonas del almacén y de las oficinas, en superficie y número, adecuadamente distribuidos, excepto el portátil sobre ruedas que se situará en las proximidades de la zona de recarga de baterías. Los extintores están situados en lugares fácilmente accesibles, visibles y debidamente señalizados, fijados a paramentos verticales a una altura sobre el pavimento de 1,70 metros y de forma que el recorrido real máximo para alcanzar un elemento no sea superior a 15 m, cumpliendo lo dispuesto en el art. 10, punto 19, de la Ordenanza de Prevención de Incendios del Ayuntamiento de Madrid. Además, están homologados ajustándose a lo especificado en el Reglamento de Aparatos a Presión sobre extintores de incendios y pasan las revisiones reglamentarias establecidas en el apéndice II del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre.

- **Pulsadores:** se dispone de pulsadores como sistema manual de alarma de incendio, conectados a una central de detección de incendios. Los timbres de alarma transmitirán al accionarlos una señal a la central de control y señalización que estará permanentemente vigilada por el jefe o responsable del almacén, para comprobar con rapidez la zona en la que se ha activado el pulsador. No ha sido necesaria la instalación de sistemas automáticos de detección de calor ni de evacuación de humos porque la actividad desarrollada en el almacén (almacenamiento de material eléctrico) es de riesgo intrínseco bajo (RD 2267/2004, Anexo III, apartado 3).
- **Alumbrado de emergencia:** compuesto por lámparas fluorescentes uniformemente distribuidas en pasillos y salidas de la zona de oficinas y en el almacén cubriendo una superficie de 12 m<sup>2</sup>. Se alimentan de la red para proceder a su carga mediante un circuito independiente. Dichos equipos garantizarán en caso de ausencia de corriente eléctrica un nivel de iluminación de 1 lux durante una hora (RD 2267/2004, Anexo III, apartado 3). Cuando el suministro de alumbrado de señalización falle, o su tensión baje a menos del 70% de su tensión nominal, la alimentación del alumbrado de señalización deberá pasar automáticamente al segundo suministro.
- **Salidas de emergencia:** en el almacén hay una única salida de emergencia debido a que para actividades de almacenamiento clasificadas como riesgo bajo, la distancia máxima de recorridos de evacuación establecida es de 50 m, si la ocupación es inferior a 25 personas, no siendo por tanto necesaria en la zona de oficinas debido a sus dimensiones. La salida de emergencia es abatible con eje de giro vertical hacia el exterior, de tipo manual y fácil manejo.
- **Recorridos de evacuación:** todos los recorridos de evacuación tienen una anchura igual o superior a un metro en la zona de oficinas y de 4 metros en el almacén. Por otro lado, al tener una ocupación inferior a 50 personas, conforme al art. 10, punto 17 de la Ordenanza de Prevención de Incendios del Ayuntamiento de Madrid (1993), no será necesaria una anchura de vía pública determinada, sólo se exige que exista un acceso directo a un espacio abierto de circulación y/o vía pública, existiendo en este caso ambos, ya que en la planta baja tanto la salida principal como la de emergencia corresponden a puertas que dan acceso a un espacio exterior con una superficie superior a 0,5 m<sup>2</sup> por persona y hay una zona pública en las inmediaciones para poder evacuar al exterior en caso necesario con un ancho total de vía pública superior a 6 metros.
- **Megafonía:** se dispone de un micrófono en la zona de control y de 2 altavoces en el almacén. Se emitirá a través de la megafonía la alarma de evacuación en caso de emergencia.



En el punto 6.1 de este Anexo, se muestra la ubicación de las salidas de emergencia, extintores, pulsadores y recorridos de evacuación existentes en el centro de trabajo.

No ha sido necesaria la instalación de bocas de incendio equipadas (BIE's) debido a que la actividad desarrollada en el almacén (almacenamiento de aparatos eléctricos) es de riesgo intrínseco bajo (RD 2267/2004, Anexo III, apartado 3).

### **3. Procedimientos de actuación ante emergencias**

#### **3.1. Plan de evacuación**

El Plan de evacuación se pondrá en marcha por indicación del Jefe de Emergencia, a través de la activación de la alarma de evacuación del edificio siempre y cuando no se haya comunicado previamente que se trata de una avería.

En el punto 6.2 de este Anexo, se muestra el documento a cumplimentar en caso de emergencia.

Las acciones a llevar a cabo son las siguientes:

1. Inmediatamente después de la activación del Plan de Evacuación, cada uno de los miembros que participa empezará a desempeñar su función con el objetivo de evacuar el edificio en menos de 2,5 minutos.
2. La evacuación se producirá por la escalera principal, así como por la puerta de salida de la nave. En caso de encontrarse el fuego en la vía de evacuación más cercana seleccionada, se elegirá otra de las alternativas disponibles.
3. Cada empleado deberá acudir de forma coordinada al punto de reunión exterior, debiendo permanecer en el mismo hasta que el miembro del equipo de Alarma y Evacuación les comunique que la situación de emergencia ha finalizado. En ese momento los empleados podrán incorporarse de nuevo a su puesto de trabajo.
4. El punto de reunión exterior está próximo al acceso de entrada / salida del recinto con la vía pública. En el punto 6.3 de este Anexo se muestra la ubicación del punto de reunión exterior y las normas básicas de actuación en caso de emergencia.
5. En caso de que la situación de emergencia desencadene el derrumbamiento del edificio o haya habido una explosión, los empleados deberán dirigirse de forma ordenada y coordinada fuera de las instalaciones de ELECTRISTOCK.

### **3.2. Plan de actuación ante una emergencia de incendio**

Antes de empezar a explicar la secuencia de actuación se van a describir las principales consignas de extinción:

- El éxito de la extinción depende principalmente de la inmediata y decidida intervención cuando el incendio se encuentra aún en su fase incipiente y si se le ataca con el medio extintor más adecuado.
- Como norma general para la extinción de pequeños incendios se utilizarán los extintores portátiles y para incendios más evolucionados no se intentará extinguirlos, llamando directamente al teléfono de emergencias (112).
- Protegerse la nariz y la boca contra los humos y gases de combustión, mediante un pañuelo mojado.
- Si el fuego afecta a materiales sólidos utilizar extintores de polvo polivalente ABC.
- Si el fuego afecta a cuadros eléctricos o líneas a aparatos eléctricos o electrónicos se utilizarán extintores de CO<sub>2</sub>. Nunca debe utilizarse agua.
- La carga de un extintor de polvo polivalente ABC es de 6 Kg y dura de 12 a 14 segundos.
- Hay que asegurarse de que se utiliza un extintor adecuado y que se conoce su manejo: quitar el seguro del extintor, comprobar si funciona con un primer disparo al suelo, aproximarse al foco y dirigir el agente extintor a la base de las llamas.

A continuación, se explica la secuencia de actuación frente a los distintos tipos de emergencias posibles.

#### **- Actuación ante un Conato de incendio**

Toda persona que detecte una situación de emergencia dará la alarma, llamando telefónicamente al Jefe de Emergencia y/o suplente o mediante la activación de alguno de los pulsadores de alarma existentes. El Jefe de Emergencia llamará al Equipo de Primera Intervención (EPI) de la zona afectada o a los suplentes, en su defecto, personándose todos ellos en la zona de conato de incendio. Una vez extinguido el fuego, se valorarán los daños.

Si se comprobara la imposibilidad de reducir el siniestro por parte del EPI, el Jefe de Emergencia definirá la situación como de emergencia parcial o general.

#### **- Actuación ante una Emergencia parcial**

El Jefe de Emergencia adoptará las siguientes medidas:

- Avisar al resto de equipos de emergencia: EAE y EPA.
- Iniciar el ataque a la situación de emergencia, con los medios disponibles.
- Ordenar, y sólo en la zona afectada, la evacuación de la misma.
- Una vez extinguido el fuego, valorar los daños.

Si se comprobara la imposibilidad de reducir el siniestro por parte de los equipos de emergencia, el Jefe de Emergencia definirá la situación como de emergencia general.

#### **- Actuación ante una Emergencia general**

Las acciones a llevar a cabo son las siguientes:

- El Jefe de Emergencia o algún miembro del EPI desconectará, siempre que sea posible, la corriente desde los cuadros generales.
- Dará aviso telefónicamente al servicio de bomberos, informándoles de lo sucedido. El listado de teléfonos de interés se recoge en el punto 6.4 de este Anexo.
- El Jefe de Emergencia ordenará la evacuación general del edificio, según el Plan general de evacuación establecido al efecto (ver apartado 3.1 de este Anexo).
- Los diferentes equipos de emergencia realizarán sus funciones para evacuar el edificio y hacer el recuento de personal en las zonas de reunión establecidas, en el menor tiempo posible.
- Una vez lleguen los bomberos, el Jefe de Emergencia les informará sobre las características del siniestro y delegará en ellos la emergencia.

### **3.3. Plan de actuación ante derrumbamiento/explosión**

Cualquier empleado que detecte una situación de emergencia de este tipo dará la alarma llamando telefónicamente al Jefe de Emergencia.

El Jefe de Emergencia es el responsable de dar la orden de evacuación inmediata del centro, mediante la activación de la alarma general de evacuación, y dará aviso al servicio de bomberos. El procedimiento de actuación durante la evacuación será como el descrito en el apartado 3.1 del presente Anexo.

A la llegada del servicio de bomberos, el Jefe de Emergencia informará al responsable de los mismos y cederá el mando de las operaciones.

### **3.4. Plan de actuación ante inundación**

Cualquier empleado que detecte una situación de emergencia de este tipo dará la alarma llamando telefónicamente al Jefe de Emergencia. Éste avisará inmediatamente al Equipo de Primera Intervención, quien acudirá a la zona afectada y valorará la situación, comunicándoselo inmediatamente al Jefe de Emergencia.

En caso de que la inundación sea un caso de emergencia general, el Jefe de Emergencia es el responsable de dar la orden de evacuación general, mediante la activación de la alarma general de evacuación, y dará aviso al servicio de bomberos. El procedimiento de actuación durante la evacuación, será como el descrito en el apartado 3.1 de este Anexo.

A la llegada de los Servicios de emergencia exteriores, el Jefe de Emergencia informará de lo sucedido y cederá el mando de las operaciones. Al finalizar la situación de alarma, se inspeccionarán las zonas que hayan sido afectadas.

Si la emergencia es un conato o una emergencia parcial, los miembros del equipo de primera intervención (EPI) de la zona afectada intentarán sofocar la emergencia, cerrando puertas y ventanas por ejemplo.

En caso de que la inundación haya sido producida por escape de agua de un elemento de salida (grifo, etc.) o rotura de una tubería, el Jefe de Emergencia y el equipo de primera intervención intentarán una vez analizada la situación cortar el escape, cerrando la llave del elemento o la de paso si es accesible. Si no se resuelve la emergencia, dará aviso al servicio de bomberos.

### **3.5. Plan de actuación ante emergencia médica**

En caso de que algún trabajador precise la necesidad de primeros auxilios será atendido por alguno de los miembros del Equipo de Primeros Auxilios (EPA), quienes realizarán los primeros auxilios bajo el criterio que ellos consideren oportuno, sin sobrepasar sus responsabilidades, y posteriormente notificarán el nombre del trabajador atendido, la lesión/enfermedad y el material utilizado al Coordinador de Prevención para su registro.

En caso de prestar Primeros Auxilios por motivo de un accidente, se registrará como mínimo: trabajador accidentado, fecha, hora, lugar, testigos, forma de producción del accidente, lesión sufrida y tratamiento aplicado (ver punto 6.6 de este Anexo), notificándolo además al Coordinador de Prevención.

La instalación sanitaria con la que cuenta el centro de trabajo tiene un botiquín fijo situado en el almacén de uso exclusivo para el EPA y otro portátil situado en la zona de oficinas, por si es necesario atender a la persona herida en el lugar donde se haya producido el accidente. El material de primeros auxilios disponible se encuentra recogido en el Anexo V. Se revisará periódicamente y se irá reponiendo el material utilizado y desechando el caducado.

Si se trata de una situación de urgencia / emergencia, el EPA valorará si es necesario avisar a los Servicios sanitarios de Emergencias (112), si es más apropiado el traslado a la Mutua de Accidentes de trabajo contratada por la empresa, en caso de accidente laboral, o al Hospital más cercano, si es a causa de una enfermedad o un suceso no relacionado con el trabajo.

En caso de tener que prestar asistencia a una o varias personas que se encuentren en un recinto cerrado donde el acceso pueda entrañar riesgos, estará prohibido acceder hasta que el Jefe Emergencia lo indique expresamente.

Como norma general, no se movilizará a ningún accidentado, ni se le dejará solo, hasta que llegue la asistencia sanitaria exterior. Se le mantendrá abrigado, sin moverle y vigilando la evolución de sus constantes vitales.

Los miembros del EPA deberán tener la capacitación suficiente para el desempeño de sus tareas y deberán asistir a un curso de reciclaje anual.

## **4. Simulacros**

Se realizará un simulacro anual para comprobar la eficacia del Plan de Emergencia o para reformarlo. Los objetivos perseguidos son:

- Entrenamiento a todos los trabajadores del edificio.
- Detección de circunstancias extraordinarias.
- Comprobación del mantenimiento y funcionamiento de los medios existentes.
- Medición de tiempos de evacuación y de intervención.
- Modificación del Plan de Emergencia en base a las conclusiones obtenidas y promulgación a todo el personal involucrado.

En el punto 6.2 se muestra el documento que hay que cumplimentar en caso de realización de un simulacro.

## **5. Revisión y actualización del Plan**

Los criterios que originarán una revisión del Plan de Emergencias serán los siguientes:

- Cambio de las condiciones de las instalaciones.
- Cambio o modificación de los procedimientos de trabajo.
- Incorporación de nuevas tecnologías.
- Cambio o modificación del equipo directivo del centro de trabajo.
- Consecuencia del análisis de los simulacros que se hayan efectuado.

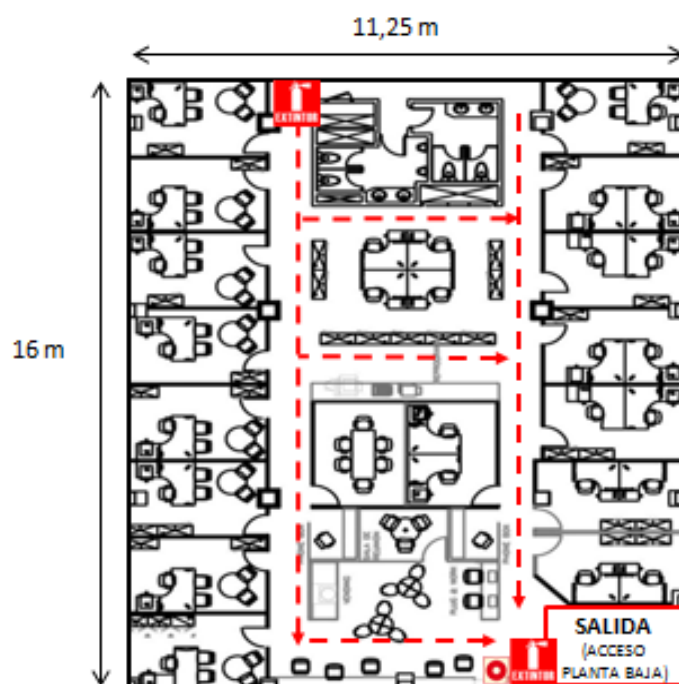
## 6. Documentación del Plan

### 6.1. Recorridos de evacuación

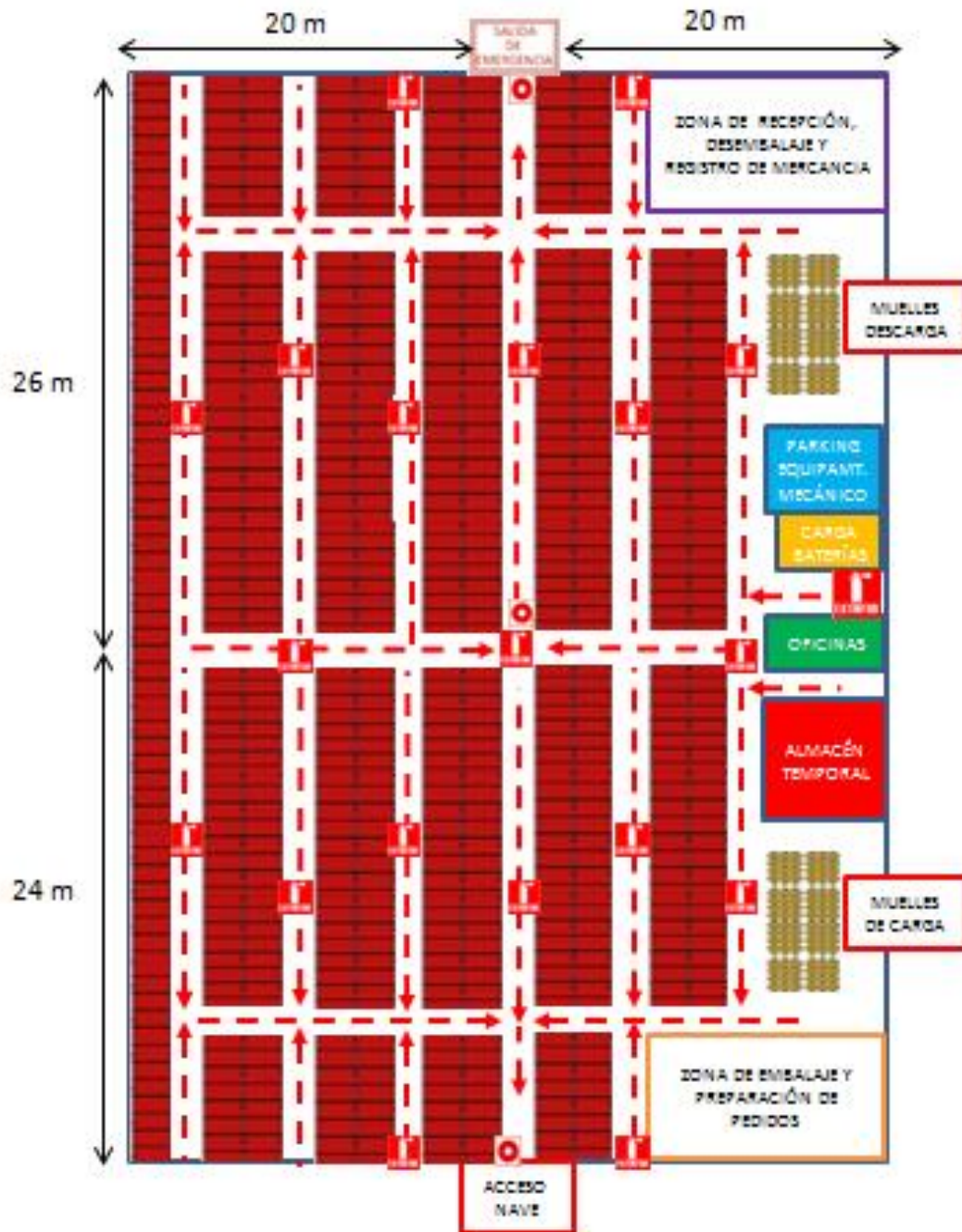
RECORRIDOS DE LA PLANTA BAJA	
Longitud de evacuación (más desfavorable)	46 m.
Longitud de evacuación vestíbulo	2,2 m.
RECORRIDOS DE LA PLANTA ALTA	
Longitud de evacuación (más desfavorable)	24 m.
Longitud de evacuación escalera	5 m.
Longitud de evacuación planta baja (vestíbulo)	5,2 m.

Estas longitudes de recorrido interior cumplen con lo establecido en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (RD 2267/2004, de 3 de diciembre).

- Plano con recorridos de evacuación en planta alta (zona de oficinas)



- Plano con recorridos de evacuación en planta baja (almacén)





## 6.2. Formulario a rellenar en caso de emergencia

Fecha: _____		Hora: _____	
Tipo de emergencia:	<input type="checkbox"/> Real	<input type="checkbox"/> Simulacro	<input type="checkbox"/> Otros: _____
	<input type="checkbox"/> Incendio	<input type="checkbox"/> Evacuación	
Circunstancias del procedimiento: _____			
Ubicación/Área: _____			
Personal involucrado: _____			
¿Se siguieron los procedimientos que estaban establecidos?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
¿Las fases del procedimiento se llevaron a cabo de manera eficaz?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
¿Los servicios de respuesta ante emergencia fueron coordinados eficazmente?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
¿Los responsables designados, actuaron de forma adecuada?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
¿Todos los empleados acudieron a las zonas de reunión?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Tiempo para completar el procedimiento de evacuación de emergencia: _____ minutos			
Calificación total del procedimiento:	<input type="checkbox"/> Buena	<input type="checkbox"/> Imparcial	<input type="checkbox"/> Mala
Comentarios sobre el procedimiento:			
_____			
_____			
_____			
Recomendaciones para futuras mejoras:			
_____			
_____			
_____			
Persona responsable y fecha propuesta para la aplicación:			
_____			
_____			
_____			
Jefe de Emergencia: _____		Fecha: _____	

### 6.3. Instrucciones en caso de emergencia y ubicación del punto de reunión

# INSTRUCCIONES EN CASO DE EMERGENCIA

#### ACTUACION EN CASO DE DESCUBRIR UNA EMERGENCIA

- La emergencia más habitual es la debida a los riesgos derivados del fuego. La mayoría de los incendios tienen como origen un pequeño foco inicial, que si se extingue o controla en los primeros momentos pueden evitarse grandes siniestros. De ahí la importancia que tiene la actuación correcta y rápida ante el inicio de un incendio.
- La persona que descubre un incendio en su fase inicial dará alarma, llamando telefónicamente al Jefe de Emergencia y/o suplente, o mediante la activación de alguno de los pulsadores de alarma existentes. El Jefe de Emergencia llamará inmediatamente al Equipo de Primera Intervención (EPI) que se personará en la zona de conato de incendio para tratar de extinguirlo con extintores portátiles.
- Si no pueden extinguirlo, o el incendio está ya en fase de desarrollo, el Jefe de Emergencia, avisará inmediatamente a los teléfonos de emergencia (112), asegurándose de que han recibido el aviso.
- En todos los casos se identificará al hacer la llamada y dará detalles del lugar, naturaleza y magnitud de la emergencia.

#### ORDEN DE EVACUACION

- Cuando se escuche la alarma se esperará por instrucciones del Equipo de Alarma y Evacuación (EAE).
- La orden de evacuación del edificio hacia el punto de reunión que figure en el plano de la zona, debe darla el EAE.

```
graph LR
    subgraph Almacen [ALMACÉN INDUSTRIAL]
        MD[MUELLES DE DESCARGA]
        MC[MUELLES DE CARGA]
        AP[ACCESO PERSONAS]
    end
    MD -.-> PR((PR))
    MC -.-> PR
    AP -.-> PR
    subgraph Exteriores
        A[APARCAMIENTOS]
        AR[ACCESO RECINTO]
    end
    A --- AR
    AR --- PR
```

#### INSTRUCCIONES DE EVACUACION

- Seguir con disciplina las órdenes del EAE.
- Conservar la calma y actuar con rapidez.
- Interrumpir todos los trabajos, dejando las herramientas y útiles de trabajo en condiciones seguras y donde no interrumpen los caminos para una posible evacuación.
- Desconectar los aparatos e instalaciones eléctricas que estén utilizando.
- Los conductores de carretillas u otros vehículos, los dejarán aparcados donde no obstruyan las vías de acceso y evacuación.
- Dirigirse rápidamente al punto de reunión, fuera del edificio, que figure en el plano de la zona.
- No detenerse en salidas y lugares de paso.
- No volver a entrar en las dependencias. Observar al salir si queda alguna persona resgada que está en dificultades y que necesita ayuda.
- Si hay humo, caminar con la cabeza baja tapándose la boca y la nariz con un pañuelo.
- Una vez alcanzado el punto de reunión, se presentará al EAE para recibir instrucciones y que se tenga en cuenta su presencia, a efectos de recuento de personas.

#### PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- Mantener un correcto orden y limpieza en el puesto de trabajo.
- Utilizar los recipientes adecuados para residuos.
- Mantener libres de obstáculos los pasillos, escaleras, puertas, etc.
- No utilizar equipos o instalaciones eléctricas con reparaciones, empalmes y conexiones incorrectas.
- Mantener accesibles los extintores portátiles y demás equipos contra incendios.
- Antes de abandonar el puesto de trabajo, al finalizar la jornada o turno, no dejar conectado ningún aparato eléctrico o de otro tipo que genere calor.

¡GRACIAS POR TU COLABORACION!

c/ Erastótenes

#### 6.4. Teléfonos de interés

TELÉFONOS DE URGENCIA	
FECHA ACTUALIZACIÓN	10-Junio-2013
EMERGENCIA COMUNIDAD DE MADRID:	112
SERVICIO DE BOMBEROS:	91.696.08.62
GUARDIA CIVIL:	062
POLICIA LOCAL:	092
PROTECCIÓN CIVIL:	91.682.19.12
INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:	91.562.04.20
MUTUA DE ACCIDENTES: C/ Caravana Nº 6 Getafe	900.61.00.61
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE: Autovía de Toledo 28905 Getafe, Madrid	91.683.93.60
JEFE DE EMERGENCIA:	609045530 Ext (805)
COORDINADOR DE PREVENCIÓN:	609045021 Ext (402)

### 6.5. Material de botiquín

MATERIAL	CANTIDAD
✓ Tiritas precortadas	1 caja
✓ Povidona yodada, solución 50 ml.	2
✓ Sutura adhesiva (steri-strip)	1 caja
✓ Guantes látex	10
✓ Vendas gasa 5x10 cm	2
✓ Vendas gasa 5x5 cm	5
✓ Venda elástica Crepé 10x10 cm	1
✓ Bolsa hielo instantáneo	1
✓ Agua oxigenada 125 ml	1
✓ Algodón 250 gr.	1
✓ Gasas estériles 5x5cm	1
✓ Esparadrapo	1
✓ Malla tubular nº 1, 4, 8	2
✓ Suero Fisiológico 10 ml.	2
✓ Parches oculares	2
✓ Mascarilla triple filtro unidireccional	1
✓ Tijeras punta roma	1
✓ Pinzas disección	1
✓ Compresor	1
✓ Paracetamol 500 mg.	10 comprimidos

## 6.6. Registro de actuación EPA

REGISTRO DE ACTUACIÓN EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS					
FECHA	TRABAJADOR ATENDIDO	1ºs.Aux.	Urgencia	Emergencia	DESCRIPCIÓN LESIONES (En caso de Accidente de trabajo, rellenar también la hoja 2)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ASISTENCIA DE PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO (Cumplimentar y enviar al Coordinador de Prevención)	
■ TRABAJADOR ACCIDENTADO:	
■ FECHA:	■ HORA:
■ LUGAR:	
■ ¿CÓMO SE PRODUJO EL ACCIDENTE?	
■ LESIONES SUFRIDAS:	
■ TESTIGOS, SI LOS HUBO:	
■ TIPO DE ASISTENCIA DE PRIMEROS AUXILIOS:	
■ DERIVADO A (si procede): <div><input type="checkbox"/> HOSPITAL</div> <div><input type="checkbox"/> MUTUA DE ACCIDENTES DE TRABAJO</div>	
■ MIEMBRO/S DE LA EPA QUE REALIZA/N LA ASISTENCIA:	